AMEA-nın Xəbərləri (biologiya və tibb elmləri), cild 70, №2, səh. 44-59 (2015)

Naxçıvan Muxtar Respublikası Florasında *Acantholimon* Boiss. (*Plumbaginaceae*) Cinsinin Növlərinin Tədqiqinə Dair İcmal

T.H. Talıbov*, Ə.M. İbrahimov

AMEA Naxçıvan Bölməsi Bioresurslar İnstitutu, Babək küç., 10. Naxçıvan AZ 7000, Azərbaycan;
**E-mail: t_talibov@mail.ru*

Naxçıvan Muxtar Respublikası ərazisində aparılan çoxillik tədqiqatlar və ədəbiyyat məlumatlarına əsaslanaraq, *Acantholimon* Boiss. cinsinin növ tərkibi araşdırılmış və yayılma zonaları dəqiqləşdirilmişdir. Müəyyən olunmuşdur ki, ərazidə *Acantholimon* Boiss. cinsinin 19 (*A. bracteatum* (Girard) Boiss., *Acantholimon acerosum* (Willd.) Boiss., *A. araxanum* Bunge, *A. trautvetteri* Kusn., *A. caryophyllaceum* Boiss., *A. festucaceum* (Jaub. & Spach) Boiss., *A. glumaceum* (Jaub. & Spach) Boiss., *A. sahendicum* Boiss. & Buhse, A. *puberulum* Boiss. et Bal., *A. takhtajanii* Ogan. (*A. armenum* auct. non Boiss. & A.Huet), *A.lepturoides* (Jaub. et Spach) Boiss., *A. calvertii* Boiss., *A. vedicum* Mirzoeva, *A. hohenackeri* (Jaub. & Spach) Boiss., *A. quinquelobum* Bunge, *A. karelinii* (Stschegl.) Bunge, *A. manakyanii* Ogan., *A. fedorovii* Tamamsch. et Mirzoeva, *A. tragacanthinum* (Jaub. & Spach) Boiss.) növü yayılmışdır. Bunlardan *Acantholimon acerosum* (Willd.) Boiss., *A. trautvetteri* Kusn., *A. festucaceum* (Jaub. & Spach) Boiss., *A.puberulum* Boiss. et Bal., *A. takhtajanii* Ogan. (*A. armenum* auct. non Boiss. & A.Huet), *A.calvertii* Boiss., *A. vedicum* Mirzoeva, *A. manakyanii* Ogan., *A. tragacanthinum* (Jaub. & Spach) Boiss. Azərbaycan, *A.lepturoides* (Jaub. et Spach) Boiss. isə Naxçıvan MR florası üçün yenidir.

Açar sözlər: *Naxçıvan MR, Acantholimon Boiss., sistematika, yeni yayılma zonaları.*

Tıs-tıslarla əlaqədar ilk əhəmiyyətli işlər H.F.Jabber və E.Space tərəfindən aparılmışdır. Müəlliflər "Illustrationes Plantarum Orientalium" və "Conspectus subgeneris *Armeriastrum*" (Jaubert, Spach, 1842-1843; 1843) əsərlərində müəyyən olunmuş 18 növ tıs-tısın təsvirlərini verməklə, onları *Statice* L. cinsinin *Armeriastrum* Nob. Yarımcinsində birləşdirmişlər. Sonralar E. Boisser "Diagnoses Plantarum Orientalium Novarum" (Boissier, 1846) əsərində *Acantholimon* cinsinin ilk sisitematk təsvirini vermiş və 1879- cu ildə nəşr olunan "Flora Orientalis" (Boissier, 1879) fundamental əsərində 74 növ tıs- tısı bu cins altında birləşdirmişdir.

A.Bunqe özündən əvvəlki ədəbiyyat məlumatlarına əsaslanaraq *Acantholimon* cinsinə daxil olan növləri geniş təhlil edərək, onların sistematik tərkibini dəqiqləşdirdiyi üçün bu cinsin ilk tədqiqatçısı sayılır. Müəllif "Die Gattung *Acantholimon* Boiss." monoqrafiyasında *Acantholimon* cinsinə (cinsin sxematik xəritəsi və növlərin arealları ilə birlikdə) daxil olan 83 növün ətraflı təsvirlərini verməklə onları 7 seksiyada birləşdirmişdir (Bunge, 1872).

S.Mobayan (Mobayen, 1964) dünyada yayılan *Acantholimon* cinsinə aid olan növləri qismən tədqiq etsə də, Qafqazda yayılan növlər haqqında heç bir məlumat verməmişdir. Sonralar Qafqaz, Türkiyə, İran və Orta Asiyada yayılan *Acantholimon* Boiss. cinsinə aid məlumatlara (Кузнецов, 1902; Гроссгейм, 1932, 1949; Линчевский, 1952; Манденова, 1952; Мирзоева, 1955, 1956, 1981; Прилипко, 1957; Гроссгейм, 1967; Bokhari, 1972; Rechinger & Schiman-Czeika, 1974; Bokhari & Edmondson, 1982; Assadi, 2005, 2006; Doğan & Akaydin, 2007; Оганесян, 2007) əsərlərində rast gəlinir.

M.H. Buxarinin (Bokhari, 1970) məlumatına görə *Acantholimon* Boiss. cinsinə dünyada 200 növ daxildir ki, bunların da əsas növmüxtəlifliyi İran-Turan coğrafi vilayətində yayılmışdır.

Məqalədə Naxçıvan Muxtar Respublikası ərazisində yayılan *Acantholimon* cinsinə aid əvvəllər qeyd edilmiş növlərin yayılma yerləri dəqiqləşdirilmiş, bəzi növlərin isə yeni yayılma zonaları haqqında məlumat verilmişdir. A.A.Qrossheymin "Флора Кавказа" (Гроссгейм, 1932) əsərində Naxçıvan MR ərazisində *Acantholimon* Boiss. Cinsinə daxil olan 5 növ: beşdilim tıs-tıs (*A. Quinquelobum* Bge), Karelin tıs-tısı (*A. karelinii* Bge), Hohenaker tıs-tısı (*A. hohenackeri* Boiss.), zarlı tıs-tıs (*A. glumaceum* (Jaub. & Spach) Boiss.), Trautvetter tıs-tısı (*A. trautvetteri* Kusn.), L.İ. Prilipkonun "Растительное отношения в Нахичеванской АССР" (Прилипко, 1939) kitabında 2 növ: Karelin tıs-tısı (*A. karelinii* Bge) və Balans tıs-tısı (*A. balansae* Boiss.), A.A.Qrossheymin "Определитель растений Кавказа" (Гроссгейм, 1949) əsərində 9 tıs-tıs növü: dağınıq tıs-tıs (*A. scorpius* Boiss.), beşdilim tıs-tıs (*A. quinquelobum* Bge), Karelin tıs-tısı (*A. karelinii* Bge), Hohenaker tıs-tısı (*A. hohenackeri* Boiss.), zarlı tıs-tıs (*A. glumaceum*

(Jaub. & Spach) Boiss.), sahend tıs-tısı (*A. sahendicum* Boiss. et Buhse), Balans tıs-tısı (*A. balansae* Boiss.), Trautvetter tıs-tısı (*A. trautvetteri* Kusn.), qərənfili tıs-tıs (*A. caryophyllaceum* Boiss.), L.İ. Prilipkonun "Лесная растительность Азербайджана" (Прилипко, 1954) kitabında 9 növ: Balans tıs-tısı (*A. balansae* Boiss.), qərənfili tıs-tıs (*A. caryophyllaceum* Boiss.), zarlı tıs-tıs (*A. glumaceum* (Jaub. & Spach) Boiss.), Hohenaker tıs-tısı (*A. hohenackeri* Boiss.), Karelin tıs-tısı (*A. karelinii* Bge), beşdilim tıs-tıs (*A. quinquelobum* Bge), sahend tıs-tısı (*A. sahendicum* Boiss. & Buhse), dağınıq tıs-tıs (*A. scorpius* Boiss.), Trautvetter tıs-tısı (*A. trautvetteri* Kusn.), A.A. Qrosheymin "Флора Кавказа" (Гроссгейм, 1967) kitabında 10 növ: bizəoxşar tıs-tıs (*A. acerosum* (Willd.) Boiss.), Araz tıs-tısı (*A. araxanum* Bge), erməni tıs-tısı (*A. armenum* Boiss. et Huet), qərənfili tıs-tıs (*A. caryophyllaceum* Boiss.), Hohenaker tıs-tısı (*A. hohenackeri* (Jaub. et Spach) Boiss.), zarlı tıs-tıs (*A. glumaceum* (Jaub. et Spach) Boiss.), sahend tıs-tısı (*A. sahendicum* Boiss. et Buhse), beşdilim tıs-tıs (*A. quinquelobum* Bge), Karelin tıs-tısı (*A. karelinii* (Stschegl.) Bge), Fyodrov tıs-tısı (*A. fedorovii* Tamam. et Mirz.), Флора Азербайджана" (Л.И. Прилипко, 1954) əsərinin 7-ci cildində 8 növ: çiçəkaltlıqlı tıs-tıs (*A. bracteatum* (Girard) Boiss.], Araz tıs-tısı (*A. araxanum* Bge), qərənfili tıs-tıs (*A. caryophyllaceum* Boiss.), erməni tıs-tısı (*A. armenum* Boiss. et Huet), Hohenaker tıs-tısı (*A. hohenackeri* (Jaub. et Spach) Boiss.), zarlı tıs-tıs (*A. glumaceum* (Jaub. et Spach) Boiss.), sahend tıs-tısı (*A. sahendicum* Boiss. et Buhse), beşdilim tıs-tıs (*A. quinquelobum* Bge) növlərinin yayılması haqqında məlumat verilmişdir. E.M.Qurbanovun (Гурбанов, 1996, 2007) və Ə.Ş. İbrahimovun (Ибрагимов, 2005) əsərlərində də muxtar respublika ərazisində yayılan həmin növlər haqqında məlumatlara rast gəlinir.

A.M. Əsgərov "Azərbaycanın ali bitkiləri" (Əsgərov, 2005) əsərində tıs-tısın 15 növünün: *Acantholimon araxanum* Bunge, *A. armenum* Boiss. et Huet, *A. bracteatum* (Girard) Boiss., *A. caryophyllaceum* Boiss., *A. fedorovii* Tamamsch. et Mirzooeva, *A. fomini* Kusn., *A. glumaceum* (Jaub. et Sp.) Boiss., *A. hohenackeri* (Jaub. et Spach) Boiss., *A. karelinii* (Stschegl.) Bunge, *A. lepturoides* (Jaub. et Spach) Boiss., *A. quinquelobum* Bunge, *A. sahendicum* Boiss. et Buhse, *A. schemachense* Grossh., *A. tenuiflorum* Boiss., *A. scorpius* (Jaub. & Spach) Boiss. yayıldığını göstərsə də, sonrakı tədqiqatlarda (Əsgərov, 2011) 13 növün: *Acantholimon araxanum* Bunge, *A. armenum* Boiss. et Huet, *A. bracteatum* (Girard) Boiss., *A. caryophyllaceum* Boiss., *A. fedorovii* Tamamsch. et Mirzooeva, *A. fomini* Kusn., *A. glumaceum* (Jaub. et Sp.) Boiss., *A. hohenackeri* (Jaub. et Spach) Boiss., *A. karelinii* (Stschegl.) Bunge, *A. quinquelobum* Bunge, *A. sahendicum* Boiss. et Buhse, *A. schemachense* Grossh., *A. tenuiflorum* Boiss. olduğunu qeyd edir.

Həmin növlərdən də 10-u (*Acantholimon araxanum* Bunge, *A. armenum* Boiss. et Huet, *A. bracteatum* (Girard) Boiss., *A. caryophyllaceum* Boiss., *A. fedorovii* Tamamsch. et Mirzooeva, *A. glumaceum* (Jaub. et Sp.) Boiss., *A. hohenackeri* (Jaub. et Spach) Boiss., *A. karelinii* (Stschegl.) Bunge, *A. quinquelobum* Bunge, *A. sahendicum* Boiss. et Buhse) Naxçıvan Muxtar Respublikası ərazisində rast gəlindiyini göstərir.

T.H.Talıbov və Ə.Ş.İbrahimov (Talıbov, İbrahimov, 2008) tərəfindən aparılan tədqiqat işlərində də tıs-tısla əlaqədar müəyyən məlumatlara rast gəlinir. Müəlliflər tərəfindən aparılan araşdırmalar zamanı muxtar respublika florasının ali sporlu, çılpaqtoxumlu və örtülütoxumlu bitkilərinin taksonomik tərkibi müəyyən edilmişdir. Kitabda digər bitkilərlə yanaşı tıs- tısın da doqquz - *Acantholimon araxanum* Bunge, *A. armenum* Boiss. & Huet, *A. bracteatum* (Girard) Boiss., *A. caryophyllaceum* Boiss., *A. glumaceum* (Jaub. & Sp.) Boiss., *A. hohenackeri* (Jaub. & Spach) Boiss., *A. karelinii* (Stschegl.) Bunge, *A. sahendicum* Boiss. & Buhse, *A. quinquelobum* Bunge növünün yayıldığı qeyd edilmişdir.

Ədəbiyyat məlumatlarının (Oganesian, 2001) araşdırılması zamanı aydın olmuşdur ki, *A. armenum* Boiss. və *A. balansae* (Boiss. & Huet) Bunge növləri Qafqaz florası ilə əlaqədar aparılan tədqiqat işlərində səhvən təyin olunmuşdur. Həmçinin, A.A. Qrossheym (Гроссгейм, 1949) tərəfindən göstərilən və sonrakı ədəbiyyatlarda (Линчевский, 1952; Прилипко, 1957; Гроссгейм, 1967) qeydiyyata alınmayan *A.scorpius* (Jaub. & Spach) Boiss. növü M.E.Oqanesyan (Oganesian, 2011) tərəfindən *A. tragacanthinum* (Jaub. & Spach) Boiss. kimi təyin edilmişdir. Buna görə də *A. armenum* Boiss., *A. balansae* (Boiss. & Huet) Bunge və *A.scorpius* (Jaub. & Spach) Boiss. növləri Qafqaz florasından çıxarılmalıdır.

Qafqaz florasında yayılan bitkilərin növ tərkibinin dəqiqləşdirilməsi ilə əlaqədar təqdim edilən əsərdə (Конспект флоры Кавказа, 2012) də *A. armenum* Boiss., *A. balansae* (Boiss. & Huet) Bunge və *A.scorpius* (Jaub. & Spach) Boiss. növləri ilə əlaqədar məlumatlar verilməmişdir. *A. balansae* (Boiss. & Huet) Bunge və *A.scorpius* (Jaub. & Spach) Boiss. növləri ilə əlaqədar məlumatlara S.K. Çerepanovun (Черепанов, 1995) sistematik taksonların dəqiqləşdirilməsi ilə əlaqədar təqdim etdiyi bölgüdə də rast gəlinmir.

Tıs-tısla əlaqədar son məlumatlar "Конспект флоры Кавказа" (2012) kitabında verilmişdir. Burada *Acantholimon* Boiss. cinsinin 4 seksiyada cəm-

lənmiş 24 növü haqqında məlumat verilmişdir ki, bunlardan da 15 növünün: *A. acerosum* (Willd.) Boiss., *A. araxanum* Bunge, *A. trautvetteri* Kusn., *A. caryophyllaceum* Boiss., *A. festucaceum* (Jaub. et Spach) Boiss., *A. glumaceum* (Jaub. et Spach) Boiss., *A. sahendicum* Boiss. et Buhse, *A. takhtajanii* Ogan., *A. vedicum* Mirzoeva, *A. hohenackeri* (Jaub. et Spach) Boiss., *A. bracteatum* (Girard) Boiss., *A. quinquelobum* Bunge, *A. karelinii* (Stschegl.) Bunge, *A. manakyanii* Ogan., *A. fedorovii* Tamamsch. et Mirzoeva Naxçıvan Muxtar Respublikası ərazisində yayıldığı qeyd edilmişdir.

Göründüyü kimi Naxçıvan MR ərazisində aparılan elmi-tədqiqat işlərinin çoxşaxəli olmasına və yeni-yeni növlərin aşkar edilməsinə baxmayaraq, heç bir tədqiqat işində tıs-tıs növlərinin dəqiq yayılma zonaları və müasir sistematikası tam araşdırılmamışdır.

Beləliklə, aparılan çoxillik tədqiqat işlərinin nəticələrinə və ədəbiyyat məlumatlarına əsaslanaraq, muxtar respublika ərazisində yayılmış *Acantholimon* Boiss. cinsinin növ tərkibi aşağıdakı kimi olmuşdur.

Subclassis: *Caryophyllidae*
Superordo: *Plumbaginanae*
Ordo: *Plumbaginales*
Fam.: *Plumbaginaceae* Juss., nom. cons.-Qurşunçiçəyikimilər
Subfam. *Limonioideae* Reveal
Genus: *Acantholimon* Boiss. nom. cons.-Tıs-tıs
Sect. 1. *Acantholimon*

1. *A.bracteatum* (Girard) Boiss. - Çiçəkaltlıqlı tıs-tıs.

Sect. 2. *Staticopsis* Boiss.

2. *A.acerosum* (Willd.) Boiss. - Bizəoxşar t.
3. *A.araxanum* Bunge, - Araz t.
4. *A.trautvetteri* Kusn. - Trautvetter t.
5. *A.caryophyllaceum* Boiss. - Qərənfili t.
6. *A.festucaceum* (Jaub. et Spach) Boiss. – Topalaoxşar t.
7. *A.glumaceum* (Jaub. et Spach) Boiss. – Zarlı t.
8. *A.sahendicum* Boiss. et Buhse – Sahend t.
9. *A.puberulum* Boiss. et Bal. - Tükcüklü t.
10. *A.takhtajanii* Ogan. - Taxtacan t.
11. *A.lepturoides* (Jaub. et Spach) Boiss. – Nazikquyruq t.
12. *A.calvertii* Boiss. - Kalver t.
13. *A.vedicum* Mirzoeva - Vedi t.
14. *A.hohenackeri* (Jaub. et Spach) Boiss. - Hohenaker t.

Sect. 3. *Tragacanthina* Bunge

15. *A.quinquelobum* Bunge, - Beşdilim t.
16. *A.karelinii* (Stschegl.) Bunge, - Karelin t.
17. *A.manakyanii* Ogan. - Manakyan t.
18. *A.fedorovii* Tamamsch. et Mirzoeva-Fyodrov t.
19. *A. tragacanthinum* (Jaub. & Spach) Boiss.-Gəvəni tıs-tıs

Qeyd etmək lazımdır ki, müəlliflər tərəfindən müxtəlif illərdə toplanılan herbari nümunələrinin təhlili zamanı bəzi çətinliklər meydana çıxmışdır. Ona görə də tıs-tıs (*Acantholimon*) növlərini herbariləşdirən zaman onların təsvirləri verilərkən aşağıdakıları mütləq nəzərə almaq lazımdır.

1. Növlərin təsvirlərində verilmiş yastıqların ölçüsü çox güman ki, kollektorlar (toplayıcılar) tərəfindən etiketlər üzərində ölçülər haqqında məlumatların yoxluğu və ya nümunələrin herbari vərəqinə bir hissəsinin yerləşdirilməsi zərurətindən xeyli kiçilmiş qiymətlərlə verilir;

2. Çiçəkaltlıqlarının və kasacığın tünd-qırmızı və çəhrayı rəngi materialın uzun müddət saxlanılması nəticəsində görünür ki, qırmızımtıl və qırmızımtıl-qonur rəngə keçir. İlkin rənglər çox vaxt təzə nümunələr olmayan hallarda göstərilə bilmir. Buna görədə yeni materialların toplanılması zamanı hökmən herbari etiketi üzərində yastıqların ölçüsü (ən böyük və ən kiçik diametri), çiçək saplaqlarının hündürlüyü, çiçəkaltlıqlarının, kasacığın və həmçinin ləçəklərinin rəngi yazılmalıdır. Bütün hallarda çiçək saplaqlarının hündürlüyü çiçək qrupu ilə birlikdə göstərilir. Bu vəziyyət xüsusən qısa çiçək saplaqlı növlərin təyini zamanı hökmən nəzərə alınmalıdır;

3. Sünbülcüklər xarici çiçəkaltlığının əsasından kasacıq büküyünün kənarına qədər ölçülür;

4. Təyin ediləcək nümunələrdə sünbülcüyün və onun bütün hissələrinin uzunluğu tamamilə yetişmiş olmalıdır. Başqa sözlə tamamilə yetişmiş çiçək oxunun aşağı yarısında yerləşmiş sünbülcüklər ölçülür;

5. Sünbülcüyün bütün xarici və daxili çiçəkaltlıqları ölçülür;

6. Kasacıq əsasən çiçəkaltlıqlarından kənarlaşdırıldıqdan sonra ölçülür;

7. Çiçəkaltlıqları iti ucu ilə birlikdə ölçülür.

Genus: *Acantholimon* Boiss. 1846, Diagn. Pl. Or. ser. 1, 7: 70- *Armeriastrum* Jaub. et Sp. İll. pl. or. 1842- 1843, 1: 161; pro subgen. *Statice*. - *Armeriastrum* Ktz. Rev. gen. 1891, 2: 393 - **Tıs-tıs**

Bizvari, iynəvari və demək olar ki, həmişə tikanlı yarpaqlara malik, yastıqvari formalı kolcuqlardır. Kasacığı qıf və ya silindrvaridir. Ensiz borucuqludur. 5 damarlı, az və ya çox dərəcədə enli, nazik 5 və ya 10 pərlidir. Tacı dərin 5 bölümlüdür və kasacıqdan 2 dəfə hündürdür. Erkəkcikləri 5-dir, tacın paylarına qarşı yerləşmişlər və onların saplaqları aşağı hissədə genişlənmiş ləçəklərə bitişmiş, yuxarı hissəsi isə sərbəstdir. Yumurtalıq biryuvalıdır, ensiz və uzunsovdur. Yuxarı hissədə daralmışdır və hiss edilmədən sütuncuqlara keçir. Sütuncuqlar əsasından sərbəst, çılpaq və yastılaşmış başcıqlı ağızcıqlara malikdir. Yumurtacıq təkdir.

Sect. 1. ***Acantholimon***

1. ***A.bracteatum*** **(Girard) Boiss.** 1846, Diagn. Pl. Or. ser. 1, 7: 70; Boiss., 1875, Fl. or., 4, 827; Кузнецов, 1902, Мат. Фл. Кавк., 4, 1 : 179; Гроссгейм, 1932, Фл. Кавк., 3: 215; Гроссгейм, 1949, Опр. раст. Кавк., 592; Линч. 1952, Фл. СССР, 18: 312; Прилипко, 1957, Фл. Азерб. 7: 44; Гроссг. 1967, Фл. Кавк. изд. 2, 7: 184; Rechinger, Schiman- Czeika, 1974, in Fl. Iran. 108: 45; Dogan, Akaydm, 2007, Journ. Linn. Soc. London (Bot.), 154, 3: 401; - *Statice bracteata* Girard, 1844, Ann. Sei. Nat. (Paris), ser. 3, 2: 330. - *Acantholimon bracteatum* var. *bracteatum* Bokhari 1972, Notes Roy. Bot. Gard. Edinb. 30: 76; Edmondson & Bokhari, 1982, Fl. Turk. 7: 482. - *Acantholimon splendidum* Bunge, 1872, Mem. Acad. Sei. Petersb. (Sei. Phys. Math.), ser. 7, 18, 2; 17. - *Acantholimon bracteatum* Boiss. var. *splendidum* (Bunge) Boiss. 1879, Fl. Or. 4: 827. **-**

Çiçəkaltlıqlı tıs-tıs

Diametri 10-15 sm olan yastıqvari formalı kolcuqdur. Yastığı olduqca sıxdır. Yarpaqları dağınıq şəkildə olub, iynəvari tikanlıdır. Çiçək oxu 2-3 dəfə yarpaqlardan uzundur. Sünbül 2-5 çiçəklidir. Xarici çiçəkaltlıqları yumurtavari-dəyirmi pərdəvari, iri olub, çiçəkləri əhatə edirlər. Daxili çiçəkaltlıqları isə kiçikdir. Kasacıq çılpaqdır, tünd qırmızımtıl və ya çəhrayı rəngdədir. Tacı açıq çəhrayıdır. İyun-iyul ayında çiçəkləyir, iyul-avqustda toxumları yetişir. Kserofitdir. İran-Turan coğrafi elementinə daxildir.

İranın şimal-qərbində Azərbaycan əyalətinin Seyid Hacı kəndinin ətrafından toplanılan nümunələrə əsasən təyin edilmişdir.

Typus: «In Aderbidjan prope Seid Khodie, Aucher Eloy, № 5242» holo. P, iso. FI, G, K.

Yayılması: Muxtar respublika ərazisində dəniz səviyyəsindən 1500-2300 metr ərazilərdə daşlı-çınqıllı yamaclarda və qayalıqlarda yayılmışdır.

Endemik, nadir və nəsli kəsilməkdə olan növ kimi (LR) İranın Qırmızı Kitabına daxil edilmişdir (Jalali, Jamzad, 1999).

Ümumi yayılması: Cənubi Qafqaz, Şərqi Anadolu, İranın şimal- qərbi, Cənub- Qərbi Asiya.

A. bracteatum (Girard) Boiss. növünün İrandan təsviri verilmiş *A. bracteatum* Boiss. var. *splendidum* (Bunge) Boiss. («Persia, inter Mianch et Aq Kand, Bunge») variasiyası üçün əsas xarakterik əlamətlər kimi uzun çiçək saplaqlarına malik olması və kasacıq borucuğunun tükcüksüzlüyü xüsusilə qeyd edilir (Кузнецов, Буш, Фомин, 1902; Rechinger, Schiman-Czeika, 1974) Bu növmüxtəlifliyi Qarabağ üçün də göstərilmişdir (Кузнецов, Буш, Фомин, 1902).

«in aridis Transcaucasia orient., in Karabagh. Karabax. Bazar-çay. Kara kilisa. 13. VI. 1890. Radde (Cp. Radde, Grundz.290)»

Sect. 2. ***Staticopsis*** **Boiss.** 1846, Diagn. Pl. Or. Nov. Ser. 1, 7: 71.

2. ***A.acerosum*** **(Willd.) Boiss.** 1846, Diagn. Pl. Or. ser. 1, 7: 80; Гроссгейм, 1967, Фл. Кавк. изд. 2, 7: 186; Rechinger, Schiman- Czeika, 1974, in Fl. Iran. 108: 100.- *Statice acerosa* Willd. 1801, Neue Schr. Ges. Natur. 3: 420. **– Bizəoxşar tıs-tıs**

Diametri 15-25 sm olan yastıqvari formalı kolcuqdur. Yarpaqları (1,5) 3- 4 (5) sm uzunluqda, 1,0- 1,5 mm enində olub, xətvari- bizvaridir. Aşağı hissədə yastı, yuxarıda üç hissəli, sərt, qalın, tikanlı olub, kənarları boyunca kirpikciklidir. Çiçək oxu sadədir və ya bir yan budaqlı olub, 25 sm uzunluqdadır. Çiçəklər çiçək qrupunun qalın oxu üzərində az və ya çox dərəcədə bərabər məsafələrdə paylanmışdır. Sünbülcüklərin uzunluğu 15 mm- ə bərabərdir. Xarici çiçəkaltlıqları bir qədər uzun olub, nadir hallarda daxili çiçəkaltlığına bərabər və ya onlardan qısadır. Daxili çiçəkaltlığının uzunluğu həmişə kasacıq borucuğundan uzun olub, 9-12 mm-dir, yumurtavari-neştərşəkillidir, ucu bizdir. Kasacığın uzunluğu 14-15 mm-dir, əsası kifayət qədər geniş qabarlı qalınlaşmışdır və alt səthi tükcüklüdür. Kasacığın borucuğu 8-9 mm uzunluqda olub, tükcüklüdür, büküyü ağ rənglidir. Ləçəkləri çəhrayıdır. İyun-iyul ayında çiçəkləyir, iyul-avqustda toxumları yetişir. Kserofitdir. İran-Turan coğrafi elementinə daxildir.

Növ E.R. Trautvetter tərəfindən Türkiyənin şərqindən toplanılan materiallara əsasən təsvir edilmişdir.

Typus: «In Turkey, Limonium orientale frutcscens caryophylli folio in aculeum rigidissimum sbeunte, Tournefort»

Yayılması: Culfa rayonunun Qazançı kəndi ətrafındakı daşlı-çınqıllı ərazilərdə yayılmışdır.

Ümumi yayılması: Cənubi Qafqaz, Cənub-Qərbi Asiya.

A. acerosum (Willd.) Boiss. növü Naxçıvan MR üçün A.A.Qrossheym (Гроссгейм, 1967) tərəfindən verilsə də sonrakı ədəbiyyatlarda (Prilipko, 1957; Ибрагимов, 2005; Talıbov, İbrahimov, 2008) göstərilməmişdir. Qafqaz florasında yayılan bitkilərin növ tərkibinin dəqiqləşdirilməsi ilə əlaqədar təqdim edilən əsərdə (Конспект флоры Кавказа, 2012) də *A. acerosum* (Willd.) Boiss. Növünün Azərbaycanda, yalnız Naxçıvan Muxtar Respublikası ərazisində yayılması qeyd olunmuşdur.

Muxtar respublika florasında tıs-tıs növlərinin öyrənilməsi məqsədilə gedilən ekspedisiyalar zamanı toplanılmış herbari materiallarına və ədəbiyyat məlumatlarına əsasən müəyyən olunmuşdur ki, *A. acerosum* (Willd.) Boiss. növü Culfa rayonunun Əlincə və Ərəfsə kəndləri arasındakı ərazilərdə daşlı yamaclarda, qayalıqlarda və çınqıllı yerlərdə yayılmışdır. Azərbaycan Respublikası, o cümlədən

də Naxçıvan Muxtar Respublikası florasına yenidən daxil edilir.

3. *A.araxanum* Bunge. 1872, Mem. Acad. Sci. Petersb. (Sci. Phys. Math.), ser. 7, 18, 2: 33; Кузнецов, 1902, Мат. Фл. Кавк., 4, 1:183; Гроссгейм, 1932,Фл. Кавк., 3 : 217; Гроссгейм, 1949, Опр. раст. Кавк., 593, Линчевский, 1952, Фл. СССР, 18: 345, s. str.; Прилипко, 1957, Фл. Азерб. 7: 46; Гроссгейм, 1967, Фл. Кавк. изд. 2, 7: 186, s. str.; Rechinger, Schiman- Czeika, 1974, in Fl. Iran. 108: 102; Doğan, Akaydın, 2007, Journ. Linn. Soc. London (Bot.), 154, 3: 414. **- Araz tıs-tısı**

20-35 sm diametrində yastığı seyrək və yarımkürəşəkilli olan alçaq kolcuqdur. Çiçək daşıyıcısı müstəsna olmaqla hündürlüyü 20-40 sm-ə, eni 10-18 sm-ə çatır. Yay yarpaqları göyümtül - açıq yaşıldır, yastı üçtillidir, xətti-bizşəkillidir, sərtdir, 3-5 (5,5) sm uzunluqda və 1-1,5 sm enindədir, itidir, kənarları narın kirpikli kələ-kötürdür. Yaz yarpaqları qısadır, yastıdır, 2 mm enindədir. Çiçəkdaşıyıcısı 15-20 sm hündürlükdə olub, yarpaqdan uzundur, çılpaqdır, yuxarı hissəsi kəskin qıvrımdır, kövrəkdir, adətən 1-2 yan budaqlıdır, bəzən isə sadədir. Çiçəkləri sünbül çiçək qrupunda yerləşmişdir, sünbülcükləri 11-14 mm uzunluqda olub, birçiçəklidir. Çiçəkaltlığı çılpaqdır, xaricdəki 5-9 mm uzunluqdadır, üçbucaqlıdır, daxildəkilərdən qısadır, yaxud onlara bərabərdir, sivriləşmişdir, ensiz pərdəvari haşiyələnmişdir. Daxildəki çiçəkaltlıqları kasacığın borusuna bərabərdir, yaxud azca ondan artıqdır, pərdəşəkillidir, küttəhərdir, qısa ucluqludur. Kasacığı 10-14 mm uzunluqdadır, qıfşəkillidir, onun borusu 6-8 mm uzunluqdadır, damarların arası dağınıq tükcüklüdür, büküyü ağdır, tünd boz-qəhvəyi rəngli və iti çıxıntılıdır. Ləçəkləri parlaq çəhrayıdır. May-iyun ayında çiçəkləyir, iyun-iyulda toxumları yetişir. Kserofitdir. İran-Turan coğrafi elementinə daxildir.

İranın şimal-qərbində, Azərbaycanın Xoy əyalətinin və Araz çayı ətrafından toplanılan materiallara əsasən təsvir edilmişdir.

Typus: "In apricis siccis ad Araxem et in districtu Choi provinciae atropatanae Persiae boreali-occidentalis" Szovits, P, G; "Aderbidzhan. Szovits 492 adn.", LE!; "Persia borealis, leg. Szovits", W!

Yayılması: Muxtar respublika ərazisində aşağı, orta və yüksək dağlıq qurşaqlarda dəniz səviyyəsindən 900-2800 metr yüksəkliklərdə quru daşlı-çınqıllı yamaclarda yayılmışdır. Ona bəzən əhəngdaşlı torpaqlarda da rast gəlinir.

Endemik və nadir növ kimi (LR) İranın Qırmızı Kitabına daxil edilmişdir (Jalali, Jamzad, 1999).

Məhdud sahələrdə kiçik qruplarla rast gəldiyindən, həmçinin ekoloji və antropogen amillərin təsiri ilə əlaqədar növ sayının və populyasiyalarının azalması nəticəsində Lower Risk - LR [b - Near Threatened - NT] statusu altında Naxçıvan Muxtar Respublikasının Qırmızı Kitabına (Talıbov, İbrahimov, 2010) daxil edimişdir. Naxçıvan Muxtar Respublikası əraisində rast gəldiyindən, artıq İran endemi statusunu itirmiş hesab edilir.

Ümumi yayılması: Cənubi Qafqaz, Cənub-Qərbi Asiya, Anadolunun cənub-şərqi, İranın şimal-qərbi.

Ədəbiyyat məlumatlarında (Прилипко, 1957; Гроссгейм, 1967; Конспект флоры Кавказа, 2012) Azərbaycanda, yalnız Naxçıvan Muxtar Respublikası ərazisində yayılması qeyd edilmişdir.

Acantholimon araxanum Bunge *A. vedicum* Mirzoeva növü ilə müqayisədə gövdə və budaqlarının çılpaqlığı ilə, *A. trautvetteri* Kusn. növündən isə xarici çiçəkyanlığının nisbətən uzunluğuna görə fərqlənir.

Bəzi ədəbiyyatlarda (Линчевский, 1952; Конспект флоры Кавказа, 2012) toplanılan materiallarda 3-4 sm uzunluqda yarpaqlara və daha kiçik kasacıqlara (təxminən 10 mm uzunluqda) malik nümunələrə də rast gəlindiyi qeyd olunur. Bu əlamətlərə əsaslanan İ.A. Linçevski onu *Acantholimon araxanum* Bunge f. *microcalyx* Lincz. forması kimi (Линчевский, 1952) hesab etmişdir.

Ümumiyyətlə, *A. araxanum* Bunge növü çox dəyişkən növdür. Muxtar respublikanın Arazboyu ərazilərindən toplanılan herbari nümunələrinin təhlili zamanı da bu dəyişkənlilyi aydın müşahidə etmək mümkündür. Buna görə də *A. araxanum* Bunge növünün əlavə tədqiqinə xüsusi ehtiyac var.

4. *A. trautvetteri* Kusn. 1902, Мат. фл. Кавк. 4, 1:183; Гроссгейм, 1949, Опред. раст. Кавк.: 593.-*A. araxanum* auct. non Bunge: Линчевский, 1952, Фл. СССР, 18: 345; Гроссгейм, 1967, Фл. Кавк. изд. 2, 7: 186. **–Trautvetter tıs-tısı**

20-30 sm diametrində yarımkürəşəkilli olan alçaq kolcuqdur. Çiçək saplağı çılpaqdır. Yarpaqlar xətti, üçkənarlı qabarıqdır (yastıqdan bir balaca yuxarı qalxır), 3-4 sm uzunluqdadır. May-iyun ayında çiçəkləyir, iyun-iyulda toxumları yetişir. Kserofitdir. İran-Turan coğrafi elementinə daxildir.

Naxçıvan Muxtar Respublikasından toplanılan materiallara əsasən təsvir edilmişdir.

Typus: «Беченаг, конец VI 1871, №366, Радде» holo. LE!, «Эриванск. губ., Нахичеванский у., сухие холомы в окрестности сел. Арындджа. 26. V. 1900, Фомин» holo. LE!.

Yayılması: Şahbuz rayonunun Arınc və Biçənək kəndləri ətrafı ərazilərindəki (Biçənək aşırımı) quru yamaclarda yayılmışdır.

Azərbaycan Respublikası, o cümlədən də Naxçıvan Muxtar Respublikası florasına yenidən daxil edilir.

Ümumi yayılması: Cənubi Qafqaz.

A. trautvetteri Kusn. növü 1871-ci ildə Q.İ.Radde tərəfindən ilk dəfə Biçənək yaxınlığından top-

lanılmış çox da böyük olmayan natamam nüsxəsi N.İ.Kuznetsovun məlumatına (Кузнецов, Буш, Фомин, 1902) görə Sankt-Peterburq Botanika Bağının Herbariumunda R.E. Trautvetterin öz əli ilə yazılmış "Ac. sp. nova?" etiketi ilə saxlanılır. Müəllif qeyd edir ki, son zamanlar A.Fomin tərəfindən bu növün tamamlanmış nümunələrini Biçənəkdən xeyli uzaqda, Ayrınc kəndinin yaxınlığından toplamışdır. Beləliklə, hər iki nümunənin əsasında (Q.İ.Radde və A.Fomin) o bu növü yeni növ kimi R.E.Trautvetterin şərəfinə adlandırmışdır. Çünki, R.E. Trautvetter onun yeni növ olduğunu bilirdi və vaxtında herbari nüsxəsinin etiketinə "nova species" deyə qeyd etmişdir.

Ədəbiyyat məlumatlarında (Конспект флоры Кавказа, 2012) bu növü adətən *A. araxanum* Bunge. növünə aid edirlər. Lakin hər iki növün təhlili zamanı aydın olmuşdur ki, *A. trautvetteri* Kusn. növü daha qısa (2.5-3.5 sm uzunluqda) aşağı sallanmış və sıx yarpaqları ilə fərqlənir. Bizim fikrimizcə, Trautvetter tıs-tısı bu əlamətinə görə daha çox *A. sahendicum* Boiss. & Buhse növünə yaxındır. Lakin ondan qonur (tünd qırmızı qonur yox) çiçəkyanlıqları ilə fərqlənir. Ədəbiyyat məlumatlarında (Гроссгейм, 1949; Конспект флоры Кавказа, 2012) *A. trautvetteri* Kusn. növünə Qafqazda, yalnız Biçənək aşırımı ətrafında yayılması haqqında məlumat verilir.

Tıs-tıs növlərinin öyrənilməsi məqsədilə aparılan təhlillər nəticəsində müəyyən olunmuşdur ki, *A. trautvetteri* Kusn. növü muxtar respublika ərazisində aşağı və yüxarı dağlıq qurşaqlarda, daşlı-çınqıllı yamaclarda, qayalıqlarda yayılmışdır. Ədəbiyyat məlumatlarında (Кузнецов, Буш, Фомин, 1902; Гроссгейм, 1932, 1949; Конспект флоры Кавказа, 2012) Azərbaycanda yalnız Naxçıvan Muxtar Respublikası ərazisində yayılması qeyd edilmişdir.

5. *A. caryophyllaceum* Boiss. 1846, Diagn. Pl. Or. ser. 1, 7: 78. excl. var.; Boiss., 1875, Fl. or., 4, 838; Гроссгейм, 1949, Опр. раст. Кавк., 593; Линчевский, 1952, Фл. СССР, 18: 346; Прилипко, 1957, Фл. Азерб. 7: 47; Гроссгейм, 1967, Фл. Кавк. изд. 2, 7: 187; Rechinger, Schiman-Czeika, 1974, in Fl. Iran. 108: 103; Bokhari & Edmondson, 1982, Fl. Turk. 7: 488.- *A. acerosum* auct. non (Willd.) Boiss.: Doğan, Akaydın, 2007, Journ. Linn. Soc. London (Bot.), 154, 3: 409. - **Qərənfili tıs-tıs**

Yarımkürəşəkilli formalı, seyrək yastığa malik, diametri 20-30 sm olan kolcuqdur. Yarpaqları yaşıl, üçtilli, kənarları kirpikcikli və kələkötürdür. Çiçəkdaşıyıcısı sadə, kələkötür, yuxarısı zəif qırışlıdır. Sünbülcük az dağınıq və eyni çiçəklidir. Kasacıq qıfvari, büküyü ağ və 5 damarlıdır. Tacı, ləçəkləri parlaq çəhrayıdır. İyul-avqust ayında çiçəkləyir, avqust-sentyabrda toxumları yetişir. Kserofitdir. İran-Turan coğrafi elementinə daxildir.

İraqın şimalından təsvir edilmişdir.

Typus: «In rupestribus monte Gara [Iraq], 3. VIII. 1841, № 368, Kotschy. Ed. Hohenacker 1843» holo. G, iso. LE, K

Yayılması: Muxtar respublika ərazisində aşağı, orta və yüksək dağlıq qurşaqlarda dəniz səviyyəsindən 1200 (1500) – 2400 (2600) metr yüksəkliklərdə daşlı- çınqıllı yamaclarda yayılmışdır.

Ümumi yayılması: Cənubi Qafqaz, Şərqi Anadolu, İranın şimal-qərbi, Şimali İraq, Cənub-Qərbi Asiya.

Azərbaycanda, yalnız Naxçıvan Muxtar Respublikası ərazisində yayılması qeyd edilmişdir (Прилипко, 1957; Гроссгейм, 1932, 1949, 1967; Əsgərov, 2011; Конспект флоры Кавказа, 2012).

6. *A. festucaceum* (Jaub. & Spach) Boiss. 1846, Diagn. Pl. Or. str. 1, 7: 76; Rechinger, Schiman- Czeika, 1974, in Fl. Iran. 108: 94;- *Statice festucacea* Jaub. et Spach, 1843, Ann. Sci. Nat. (Paris), sér. 2, 19: 254. **– Topalaoxşar tıs-tıs**

Sıx yastığa malik kiçik kolcuqdur. Demək olar ki, çılpaqdır. Yaz yarpaqları yastı və ya xətti bizşəkillidir. Yay yarpaqları yastı üçkünclüdür, seyrək ağ nöqtəlidir. Yarpaqlar 1,5-2,5 (3) sm uzunluqda olub, göyümtül - açıq yaşıl rənglidir. Köhnə yarpaqlar üfüqi yerləşib, aşağı doğru yönəlmişlər. Çiçək qrupu 10-15 sm uzunluqda olub, 3-7 çiçəklidir, kövrəkdir və yuxarı budaqların sonunda yerləşmişdir. Çiçək oxu tükcüklüdür. Kasacığın borucuğu 6-7 mm uzunluqdadır və aydın olmayan 10 qanadlıdır. Daxili çiçəkaltlıqları uzunsov və ya uzunsov kürəşəkilli olub, bir-birinə bərabərdirlər. Xarici çiçəkaltlıqları neştərşəkilli olub, itiucludurlar və daxili çiçəkaltlıqlarının 3/4-nə bərabərdirlər. İyun-iyul ayında çiçəkləyir, iyul-avqustda toxumları yetişir. Kserofitdir. İran-Turan coğrafi elementinə daxildir.

İranın şimalından təsvir edilmişdir.

Typus: «Persia, Aucher-Eloy. Herb. Orient. № 5239» (G).

Yayılması: Ordubad rayonu Kotam və Kilid kəndlərinin ətraf ərazilərində daşlı-çınqıllı yamaclarda yayılmışdır.

Endemik və nadir növ kimi (LR) İranın Qırmızı Kitabına daxil edilmişdir (Jalali, Jamzad, 1999).

Azərbaycan Respublikası, o cümlədən də Naxçıvan Muxtar Respublikası florasına yenidən daxil edilir. Naxçıvan Muxtar Respublikası əraisində rast gəldiyindən, artıq İran endemi statusunu itirmiş hesab edilir.

Ümumi yayılması: Cənubi Qafqaz, Cənub-Qərbi Asiya, İran.

A. festucaceum (Jaub. & Spach) Boiss. növü Qafqaz florası üçün ilk dəfə olaraq M.E. Oqanesyan (Оганесян, 2007) tərəfindən göstərilmişdir. Müəl-

lifin sonrakı tədqiqatlarında (Oganesian, 2011) və Qafqaz florasında yayılan bitkilərin növ tərkibinin dəqiqləşdirilməsi ilə əlaqədar təqdim edilən əsərdə (Конспект флоры Кавказа, 2012) bu növün hələlik Azərbaycanda, yalnız Naxçıvan Muxtar Respublikası ərazisində yayılması qeyd olunmuşdur.

Aparılan araşdırmalar zamanı müəyyən olunmuşdur ki, *A. festucaceum* (Jaub. & Spach) Boiss. növü əsasən Ordubad rayonu ərazisində dəniz səviyyəsindən 700-1400 metr yüksəkliklərdə daşlı-çınqıllı yamaclarda yayılmışdır.

7. *A. glumaceum* (Jaub. & Spach) Boiss. 1846, Diagn. Pl. Or. ser. 1, 7: 75; Boiss., 1875, Fl. or., 4, 835; Кузнецов, 1902, Мат Фл. Кавк.. 4, 1:191; Гроссгейм, 1932, Фл. Кавк., 3:217; Гроссгейм, 1949, Опр. раст. Кавк., 593; Линчевский 1952, Фл. СССР, 18:350; - *Statice Hohetıackeri* Ledeb., 3: 469, p.p., non jaub. et Sp.; Прилипко, 1957, Фл. Азерб. 7: 51; Гроссгейм, 1967, Фл. Кавк. 7: 188; Doğan, Akaydın, 2007, Journ. Linn. Soc. London (Bot.), 154, 3: 413.- *Statice glumacea* Jaub. et Spach, 1843, Ann. Sei. Nat. (Paris), sér. 2, 20: 251. **- Zarlı tıs-tıs**

15- 40 sm diametrində olan kolcuqdur. Yastığı olduqca sıx, yarpaqları ərpsiz, xətti-bizvari və sərtdir. Çiçəkləri son sünbüldə toplanıb, ikicərgəli 5-11 sünbülcüklüdür. Çiçəkaltlıqları pulcuqvari, xarici geniş-yumurtavari, daxildəki uzun və ağ haşiyəlidir. Kasacığın borusu damar boyu tükcülü, büküyü ağ olub, qara-bənövşəyi damarlıdır. Tacı iri və parlaq qırmızıdır. Çox dəyişkən növdür. Avqust-sentyabr ayında çiçəkləyir, sentyabr-oktyabrda toxumları yetişir. Kserofitdir. İran-Turan coğrafi elementinə daxildir.

Şərqi Türkiyədən təsvir edilmişdir.

Typus: «East Anatolia, № 3130, Tournefort» (holo. P).

N.Kuznetsov, N.Buş və A.Fominin (Кузнецов, Буш, Фомин, 1902) əsərində Zarlı tıs-tısın Biçənək kəndi ətrafında yayıldığı qeyd edilmişdir.

"Беченагъ. VI, 1871, Радде! Беченагъ – Такали. 10. VII. 1871, Медв.!"

Yayılması: Şahbuz rayonunun Biçənək, Kəngərli rayonunun Çalxanqala və Ordubad rayonunun Gənzə kəndi ilə Soyuqdağ arasında olan ərazilərdə dəniz səviyyəsindən 1000 (1500)- 2500 (2700) metr hündürlüklərdə daşlı-qayalı yamaclarda, seyrək meşəliklərdə yayılmışdır.

Ümumi yayılması: Qafqaz, Şərqi Anadolu, Cənub, Qərbi Asiya, Türkiyənin şimal-şərqi.

A. glumaceum (Jaub. & Spach) Boiss. növü polimorfdur. Aparılan ekspedisiyalar zamanı ərazidə növün bir-birindən fərqlənən bir çox formalarının yayıldığı müəyyən edilmişdir. Gələcəkdə toplanılan herbari nümunələrinin hər tərəfli öyrənilməsi zamanı, bəzi formaların müstəqil növlərə ayrılması zərurətinin meydana çıxması mümkündür. Muxtar respublikanın Arazboyu ərazilərindən toplanılan herbari nümunələrinin təhlili zamanı da bu dəyişkənlilyi aydın müşahidə etmək mümkündür. Buna görə də *A. araxanum* Bunge növünün tədqiqinə xüsusi ehtiyac var.

8. *A. sahendicum* Boiss. & Buhse. 1860, Nouv. Mem. Soc. Nat. Moscou, 12: 183; Boiss., 1875, Fl. or., 4, 835; A. *glumaceum* var. *sahendicım* Kusn. Кузнецов, 1902, Мат. Фл. Кавк., 4, 1 : 193; Гроссгейм, 1949, Опр. раст. Кавк., 593; Линчевский, 1952, Фл. СССР, 18: 351;, Гроссгейм, 1967, Фл. Кавк. изд. 2, 7: 188; Rechinger, Schiman- Czeika, 1974, in Fl. Iran. 108: 117. **- Sahend tıs-tısı**

Yastıqvari formalı 15- 30 sm diametrində kolcuqdur. Yastığı boş və kiçikdir. Yarpaqları yaşıl, yastı üçtilli, xətti-bizvari və kənarları kələkötürdür. Çiçəkləri son sünbüldə toplanıb, ikicərgəli 2-7 sünbülcüklüdür. Sünbülcük tək çiçəklidir. Kasacıq qıfvari, büküyü ağ və çılpaq damarlıdır. Tacı parlaq çəhrayıdır. İyun (iyul)- avqust (sentyabr) ayında çiçəkləyir, avqust-sentyabrda toxumları yetişir. Kserofitdir. İran-Turan coğrafi elementinə daxildir.

İran İslam Respublikasında Təbriz şəhərinin cənubunda Sahend dağından təsvir edilmişdir.

Typus: «Kuh-e Sahand (prope Tabriz), № 574, leg. 20 Juni 1847. Buhse» (holo. G).

Yayılması: Şahbuz rayonunun Biçənək kəndi ətraf ərazilərində, Zəngəzur silsiləsinin daşlı-qayalı yamaclarında dəniz səviyyəsindən 1000 (1500) - 2700 metr hündürlüklərdə yayılmışdır. Bu növə bəzən subalp qurşaqlarda seyrək palıd meşəliklərində də rast gəlinir.

Ümumi yayılması: Qafqaz, Cənub Qərbi Asiya, İranın şimal-qərbi.

A. glumaceum (Jaub. & Spach) Boiss. növünə yaxın olub, ondan çiçək saplaqları və çiçəkyanlıqlarının çılpaq olması və seyrək sünbülcükləri ilə fərqlənir. Həmçinin, *A. sahendicum* Boiss. & Buhse. növü üçün əsas xarakterik əlamətlərdən biri çiçəkyanlıqlarının tünd qırmızımtıl-qonur rəngdə olmasıdır.

9. *A. puberulum* Boiss. et Bal. 1859, in Boiss. Diagn. Pl. Or. ser. 2, 4: 62; A. *echinus* v. *puberulum* Boiss. 1879, Boiss., 1875, Fl. or., 4, 841; Гроссгейм, 1967, Фл. Кавк. изд. 2, 7: 187; Doğan, Akaydın, 2007, Journ. Linn. Soc. London (Bot.), 154, 3: 408.- *A. glumaceum* auet. non (Jaub. et Spach) Boiss. – **Tükcüklü tıs-tıs**

Yaşıl yarpaqları qısa budaqlıdır. Yarpaqları demək olar ki, oturaqdır, məxməri tükcüklüdür. Aşağı yarpaqları yastı, qalanlar isə az və ya çox dərəcədə nazik və çılpaq olub, bizvaridir. Oxları tükcüklü olub, qısadır nadir hallarda uzunluğu yarpaqların uzunluğuna bərabərdir. Sünbülü qısa olub, 3-5 sünbülcükdən ibarətdir. Çiçəkaltlıqları bütünlüklə və ya əsasən otvaridir. Yuxarı hissədə onlar

tədricən uzanır. Kasacığın borucuğu azca tükcüklü olub, büküyü demək olar ki, ağdır və tünd qırmızı damarcıqlıdır. Kserofitdir. İran-Turan coğrafi elementinə daxildir.

Türkiyə ərazisindən təsvir olunmuşdur.

Typus: «Turkey, Kayseri, in regione alpina montis Aslandach Cappadociae ad orientem montis Argaei, № 599, Balansa» (holo. G).

N.V.Mirzoyevanın (Мирзоева, 1955) məqaləsində A.Axverdov tərəfindən 12.VIII.1954-cü ildə Naxçıvan Muxtar Respublikasının Şərur rayonunun Yengicə kəndi ətrafından toplanıldığı qeyd edilmişdir.

"А.Ахвердов, Даралагез, 12.VIII.1954 г. в окр. с. Енгиджа".

Yayılması: Şərur və Sədərək rayonları ərazilərində daşlı-qayalı və quru yamaclarında dəniz səviyyəsindən 850-2000 metr hündürlüklərdə yayılmışdır.

Azərbaycan Respublikası, o cümlədən də Naxçıvan Muxtar Respublikası florasına yenidən daxil edilir.

Ümumi yayılması: Qafqaz, Cənub Qərbi Asiya, Türkiyə.

Azərbaycan Respublikasında yayılması, yalnız Naxçıvan Muxtar Respublikası ərazisi ilə məhdudlaşır (Мирзоева, 1955).

A. glumaceum (Jaub. & Spach) Boiss. növünə çox oxşadığından, bəzən müəlliflər tərəfindən düzgün olmayaraq *A. glumaceum* (Jaub. & Spach) Boiss. kimi də təyin olunmuşdur (Мирзоева, 1955). Lakin demək olar ki, *A. puberulum* Boiss. et Bal. növündə bəzən nadir hallarda çəhrayı haşiyəli kasacığa rast gəlindiyi halda, *A. glumaceum* (Jaub. & Spach) Boiss. növündə kasacığın kənarı həmişə ağ rəngdə olur. Ümumiyyətlə, *A. puberulum* Boiss. et Bal. növü ona yaxın olan növlərdən məxməri tükcüklü, demək olar ki, oturaq yarpaqları, çiçək qrupunun lentşəkilli oxları və bir başa tikanlara keçən daxili çiçəkyanlıqları ilə fərqlənir.

Türkiyə ərazisində yayılan bitkilərin xəritələşdirilməsi ilə əlaqədar verilən məlumatlarda (Türkiye Bitkileri Veri Servisi) da *A. puberulum* Boiss. et Bal. növünün Naxçıvan Muxtar Respublikası ərazisində yayıldığı qeyd edilmişdir.

10. *A. takhtajanii* Ogan. 2011, Takhtajania, 1: 54.- *?A. balansae* (Boiss. et A. Huet) Bunge, 1972, Mem. Acad. Sei. Petersb. (Sei. Phys. Math.), ser. 7, 18, 2: 36.- *A. armenum* auct. non Boiss. et A. Huet: Гроссгейм, 1932, Фл. Кавк. изд. 1, 3: 217; Гроссгейм, 1949, Опред. Раст. Кавк., 593; Линчевский, 1952, Фл. СССР, 18: 347; Прилипко, 1957, Фл. Азерб. 7: 47; Гроссгейм, 1967, Фл. Кавк. изд. 2, 7: 186. - *A. armenum* Boiss. et A. Huet var. *balansae* auct. non Boiss. et A. Huet: Кузнецов, 1902, Мат. фл. Кавк. 4, 1: 187. - *A. armenum* var. armenum auct.: Doğan, Akaydin, 2007, Bot. Journ. Linn. Soc. (London), 154: 411, p. min. p. (pro plantae e Kars). - *A. acerosum* auct. non (Willd.) Boiss. – **Taxtacan tıs-tısı**

M.E.Oqanesyanın (Oganesian, 2011) fikrincə bu növ Türkiyənin Ərzurum əyalətindən toplanılan nümunələrə əsasən müəlliflər tərəfindən səhv olaraq Erməni tıs-tısı (*A. armenum* Boiss. et Huet.) kimi floralara daxil edilmişdir.

Typus: «Turkey prope Erzurum, VII, 1853, Huet du pavillon (holo. G, iso. K)»

Həmçinin, müəllif tərəfindən qeyd edilir ki, *A. armenum* Boiss. et Huet. və *A. balansae* Boiss. növlərinə ümumiyyətlə Qafqazda rast gəlinməmişdir. O, müxtəlif illərdə toplanılan *A. armenum* Boiss. et Huet. və *A. balansae* Boiss. növlərinə aid herbari nümunələrini araşdıraraq yeni *A. takhtajanii* Ogan. növünün təsvirini vermişdir.

Sıx yarımkürəşəkilli yastığa malik, diametri 15-40 sm olan kolcuqdur. Budaqları sıx yerləşmişdir. Sərt yarpaqları 1(1,5)-2(2,5) mm enində, 1(1,5)-3 (4) sm uzunluqda olub, bozumtul yaşıl rənglidir, çılpaqdır, yastılaşmış üç hissəli və xətvari şəkillidir. Çiçək qrupu 8-15 sm uzunluqda olub, oxu demək olar ki, düz və ya bir qədər əyilmişdir. Çiçəkaltlıqları qırmızımtıl və çılpaqdır. Xarici çiçəkaltlıqları yumurtavari, itiuclu, ensiz haşiyəli olub, daxili çiçəkaltlıqlarının (1/2) 2/3- 3/4 hissəsinə bərabərdir. Daxili çiçəkaltlıqları bir-birinə bərabərdir. Kasacıq qıfvari, büküyü ağ və qırmızı damarlıdır. Tacı parlaq çəhrayıdır. İyun-iyul ayında çiçəkləyir, avqustda toxumları yetişir. Kserofitdir. İran-Turan coğrafi elementinə daxildir.

N. Kuznetsov, N. Buş və A Fomin tərəfindən tərtib edilən "Материалы для флоры Кавказа" (Кузнецов, Буш, Фомин, 1902) əsərində qeyd edirlər ki, müxtəlif müəlliflər (A. Bunqe, RE. Trautfetter, Q.İ. Radde, V.İ. Lipiskiy) tərəfindən göstərilən *A. armenum* Boiss. et Huet. növünə Qafqazda rast gəlinməmişdir. "Конспект флора Кавказа" (2012) əsərinin 3-cü cildinin 2-ci hissəsində də yarpağının eni 2-3 mm olan *A. armenum* Boiss. et Huet. növünün Qafqazda yayılmadığı qeyd edilir. Bu növ yarpağın eni 1,3- 2 mm olan *A. armenum* var. *balansae* ola bilər. Ona görə də növün hərtərəfli araşdırılmasına böyük ehtiyac vardır. Ədəbiyyat məlumatlarında (Конспект флоры Кавказа, 2012) da qeyd edildiyi kimi *A. armenum* Boiss. et Huet. növü ilə *A. balansae* Boiss. növü arasında olan fərqliliklər hələ də tam araşdırılmamış olaraq qalmaqdadır.

Typus: «Armenia, Armavir province, road Karakert-Shenik, 2 km WSW Karakert, semi desert, 1120 m s. m., 17 VI 2010, leg. G. Fayvush et al.» (ERE; isotypi — B, G, LE!, TBI, W).

Yayılması: Muxtar respublika ərazisində daşlı yamaclarda və seyrək meşəliklərdə rast gəlinir. Ümumiyyətlə, bu növ aşağı və orta dağlıq qurşaq-

larda 800 (1200) - 1800 (2400) m hündürlüklərdə dağ bozqırlarında və friqanoid bitkiliyində yayılmışdır.

Azərbaycan Respublikası, o cümlədən də Naxçıvan Muxtar Respublikası florasına yenidən daxil edilir.

Ümumi yayılması: Qafqaz, Şimal-şərqi Anadolu, Şimal-qərbi Asiya.

A. takhtajanii Ogan. növü Qafqaz florası üçün ilk dəfə olaraq M.E. Oqanesyan (Oganesian, 2011) tərəfindən göstərilmişdir. Müəllif tərəfindən aparılan tədqiqatlarda və Qafqaz florasında yayılan bitkilərin növ tərkibinin dəqiqləşdirilməsi ilə əlaqədar təqdim edilən əsərdə (Конспект флоры Кавказа, 2012) bu növün hələlik Azərbaycanda, yalnız Naxçıvan Muxtar Respublikası ərazisində yayılması qeyd olunmuşdur.

11. *A. lepturoides* (Jaub. et Spach) Boiss. 1846, Diagn. Pl. Or. ser. 1, 7: 77; Boiss., 1875, Fl. or., 4: 842; Кузнецов, Мат. Фл. Кавк. 1902, 4, 1:194; Гроссгейм, 1932, Фл. Кавк. изд. 1, 3: 216; Гроссгейм, 1949, Опред. раст. 592; Линчевский, 1952, Фл. СССР, 18: 343; Прилипко, 1957, Фл. Азерб. 7: 45; Гроссг., 1967, Фл. Кавк. изд. 2, 7: 186; Doğan, Akaydın, 2007, Journ. Linn. Soc. London (Bot.), 154, 3: 411. - *Statice lepturoides* Jaub. et Spach, 1843, Ann. Sei. Nat. (Paris), sér. 2, 20:254. - **Nazikquyruq tıs- tıs**

Alçaq kolcuqdur. Yastıqlar çox sıx kürəvari formalı olub, 10-15 (20) sm diametrindədir. Yay yarpaqları açıq göyümtül, hamar, üç hissəli, neştərşəkilli-xətvari və ya xətvari-bizvari, cod, bünövrəsində uzunluğu 12-25 (30) mm və eni 1-2 mm, ucu biz, iynəli, çılpaq olub, kənarları xırda tükcüklüdür. Yaz yarpaqları qısa və bir az enlidir. Çiçək saplaqları yarpaqlardan çox uzun, hündürlüyü 10-20 sm, sadə, bəzən 1-2 yan budaqlı, çılpaq və ya bəzən qısa tükcüklüdür. Çiçəkləri çiçək qrupunda seyrək yerləşir. Sünbüllər arasındakı məsafə onların uzunluğundan çoxdur və ya uzunluğuna görə sünbüllərə bərabərdir. Sünbüllər 10-11 mm olub, bir çiçəklidir. Çiçəkaltlıqları çılpaq olub, üst çiçəkaltlığının uzunluğu 7-8 mm və neştərvari, iti, daxildə olanlardan uzun və ya onlara bərabər, ensiz haşiyəlidir. Daxili çiçəkaltlıqları kasacığın borucuğuna bərabər və ya bir az ondan uzun, enli, haşiyələnmiş, ucu bizdir. Kasacığın uzunluğu 8-10 mm, borucuğu tükcüklü, uzunluğu təxminən 7 mm-dir. Ləçəkləri çəhrayıdır. May-iyun aylarında çiçəkləyir, avqust-sentyabrda toxumları yetişir. Kserofitdir. İran-Turan coğrafi elementinə daxildir.

Gürcüstan ərazisindən təsvir olunmuşdur.

Typus: «Described from the vicinity of Tibilisi» (holo. P).

Yayılması: Muxtar respublikanın aşağı və orta dağlıq qurşaqlarında 900-1800 m hündürlüklərdə daşlı yamaclarda və kirəcli torpaqlarda rast gəlinir.

Muxtar respublika ərazisində gedilən ekspedisiyalar zamanı bu növə daha çox Şərur və Sədərək rayonları ərazilərinin daşlı-çınqıllı yamaclarında və qayalıqlarda rast gəlinmişdir.

Nadir növ kimi (NT) Azərbaycanın nadir ağac və kolları (Məmmədov, İsgəndər, Talıbov, 2014) kitabına, salınmışdır.

Naxçıvan Muxtar Respublikası florası üçün ilk dəfə göstərilir.

Ümumi yayılması: Qafqaz, Cənub-Qərbi Asiya, Türkiyənin şimal-şərqi.

Naxçıvan Muxtar Respublikası ərazisində yayılan *A. lepturoides* (Jaub. et Spach) Boiss. növü A. Bunqenin (1872) monoqrafiyasında verilmiş təsvirinə nəzərən çiçək saplağının daha çox tükcüklüyünə, çiçək qrupu oxuna və xarici çiçəkaltlığının uzunluğuna görə fərqlənirlər.

12. *A. calvertii* Boiss. 1859, Diagn. Pl. Or. sér. 2, 4: 65; Гроссгейм, 1967, Фл. Кавк. изд. 2, 7: 185; Doğan, Akaydın, 2007, Journ. Linn. Soc. London (Bot.), 154, 3: 403.- *A. glumaceum* (Jaub. et Spach) Boiss. var. *glabra* Mobayen, 1964, Revis. Taxon. Acanthol. 313. - **Kalver tıs- tısı**

Yastıqları incə budaqlı olub, yaşıldır. Yarpaqları çox ensiz uzun, xətti olub, yastılaşmış formadadır və kənarları boyunca nahamardır. Çiçək qrupu bir qədər yarpaqlardan uzundur, çiçək qrupunun oxu tükcüklüdür. Sünbülcüklər 5-7-dir. Kasacığın borucuğu demək olar ki, çılpaq və ya zəif tükcüklü olub, büküyü qırmızımtıldır. Çiçəkyanlıqları çılpaqdır. Görünüşünə görə *A. glumaceum* (Jaub. & Spach) Boiss. növünə oxşayır. Kserofitdir. Coğrafi tipi: Kiçik Asiya.

Türkiyənin şimal şərqindən təsvir olunmuşdur.

Typus: «Erzurum, monte Techdagh, №507, Calvert» (holo. G).

Yayılması. Sədərək rayonu ərazisində 850-1700 m hündürlüklərdə daşlı-çınqıllı yamaclarda və əhəngdaşlı torpaqlarda yayılmışdır.

Nadir növ kimi (LR) Türkiyənin Qırmızı Kitabına daxil edilmişdir (Ekim, Koyuncu və s., 2000).

Ümumi yayılması: Cənubi Qafqaz, Türkiyə.

A. calvertii Boiss. növü Qafqaz florası üçün ilk dəfə olaraq N.V.Mirzoyeva (Мирзоева, 1955) tərəfindən göstərilmişdir. Lakin, ədəbiyyat məlumatlarında (Oganesian, 2011; Конспект флоры Кавказа, 2012) qeyd olunmuşdur ki, bu növün Dərələyəz üçün göstərilməsi tamamilə səhvdir və çox güman ki, toplanılmış nümunə çılpaq yarpaqları və çiçək yanlıqlarına malik olmasına görə *A. calvertii* Boiss. var. *glabrum* Akaydın et Doğan (2007) növünə mənsubdur.

Türkiyə ərazisində yayılan bitkilərin xəritələşdirilməsi ilə əlaqədar verilən məlumatlarda (Türkiye Bitkileri Veri Servisi) da *A. calvertii* Boiss. növünün Naxçıvan Muxtar Respublikası ərazisində yayıldığı qeyd edilmişdir. Azərbaycan Respublika-

sı, o cümlədən də Naxçıvan Muxtar Respublikası florasına yenidən daxil edilir.

13. *A.vedicum* Mirzoeva. Мирзоева, 1955, Докл. АН АрмССР, 21, 4: 183; Гроссгейм, 1932, Фл. Кавк. изд. 1, 3: 216; Гроссгейм, 1967,Фл. Кавк. изд. 2, 7: 185. Doğan, Akaydin, 2007, Bot. Journ. Linn. Soc. (London), 154: 411.- *A. araxanum* auct. non Bunge **– Vedi tıs-tısı**

25 sm diametrində sıx yastığa malik kolcuqdur. Yarpaqları 2-3 sm uzunluqda, 1 mm enində olub, sərtdir, bizvaridir, çılpaqdır, aşağı tərəfdən kənarları boyunca seyrək və qısa kirpikciklidir, çox hallarda bənövşəyi ucluqludurlar. Çiçək saplaqları sadə, kövrək və kələ- kötür olub, təxminən 15 sm uzunluqda və ya çox hallarda yarpaqlardan hündürdürlər. Sünbülcüklərin uzunluğu 10-11 mm olub, kifayət qədər uzunsünbül çiçək qrupunda toplanmışlar. Çiçəkaltlıqları çılpaqdır. Xarici çiçəkaltlığı 7-9 mm uzunluqda olub, daxili çiçəkaltlığından uzun, nadir hallarda isə ona bərabər olur. Xarici çiçəkaltlığı adətən kasacığın uzunluğunun yarısına bərabərdir, uzunsov-neştərşəkillidir, əsasından başlayaraq tədricən itiləşir, nadir hallarda isə ikiyə bölünmüş ucluqla qurtarır. Daxili çiçəkaltlıqları kasacığın borucuğundan uzundur və yuxarı tərəfdən kütvari itiləşmiş qısa ucluğa malikdir. Kasacığın uzunluğu 10-11 mm-dir. Kasacığın borucuğu 6- 7 mm uzunluqda olub, sıxılmış tükcüklüdür. Kasacığın büküyü 4 mm enindədir. Ləçəkləri çəhrayıdır və bir qədər kasacıqdan hündürə qalxırlar. May (iyun) ayında çiçəkləyir, iyulda toxumları yetişir. Kserofitdir. İran-Turan coğrafi elementinə daxildir.

Lectotypus «Вединский р-н, Боз-Бурун, фригана на каменистых известняковых скл., 900-1000 м, 28 V 1948 [А. Ахвердов, Н. Мирзоева]» (ERE (№ 58305), cum isolectotypo).

Yayılması. Muxtar respublika ərazisində daşlı-çınqıllı yamaclarda və əhəngdaşlı torpaqlarda yayılmışdır. Ümumiyyətlə, bu növə aşağı və orta dağlıq qurşaqlarda 800-1500 (1700) m hündürlüklərdə dağ bozqırlarında və friqanoid bitkiliyində rast gəlinir.

Azərbaycan Respublikası, o cümlədən də Naxçıvan Muxtar Respublikası florasına yenidən daxil edilir.

Ümumi yayılması: Cənubi Qafqaz, Cənub-Qərbi Asiya, Türkiyənin şimal-şərqi.

N.V.Mirzoyevaya görə (Мирзоева, 1955) *A.tenuiflorum* Boiss. növünə çox yaxın olub, ondan qısa tükcüklü və tez qırılan çiçək saplaqları, sərt qısa tükcüklü sünbül oxu, sünbülcüklər arası məsafə, uzun xarici çiçək yanlığı və s. ilə fərqlənir. Bəzi ədəbiyyat məlumatlarında (Конспект флоры Кавказа, 2012) isə *A. calvertii* növünə çox yaxın olduğu qeyd edilmişdir.

14. *A. hohenackeri* (Jaub. & Spach) Boiss. 1846, Diagn. Pl. Or. ser. 1, 7: 75; Boiss., 1875, Fl. or., 4, 834; Кузнецов, 1502, Мат. Фл. Кавк. 4, 1 : 189; Гроссгейм, 1932, Фл. Кавк., 3 : 217; Гроссгейм, 1949, Опр. раст. Кавк., 592; Линчевский 1952, Фл. СССР. 18: 348; Прилипко, 1957, Фл. Азерб. 7: 48, табл. 4; 1967, в Гроссг. 1967, Фл. Кавк. изд. 2, 7: 187; Rechinger, Schiman- Czeika, 1974, in Fl. Iran. 108: 114; Doğan, Akaydın, 2007, Journ. Linn. Soc. London (Bot.), 154, 3: 413.- *Statice hohenackeri* Jaub. et Spach, 1843, Ann. Sei. Nat. (Paris), sér. 2, 20: 251, tab. 92. **- Hohenaker tıs-tısı**

Diametri 25- 35 sm olan yastıqvari formalı kolcuqdur. Yastığı sıx, yarpaqları çoxsaylı ərpli nöqtələr hesabına göyümtül və bizvari-xəttidir. Çiçəkləri son sünbüldə toplanıb, ikicərgəli 7-9 sünbülcüklüdür. Sünbülcük tək çiçəklidir. Çiçəkaltlıqları qırmızımtıl, daxildəkilər qırmızı haşiyəlidir. Kasacığın büküyü ağ olub, qara-bənövşəyi damarlıdır. Tacı açıq-qırmızıdır. May-iyun ayında çiçəkləyir, iyul-avqustda toxumları yetişir. Kserofitdir. İran- Turan coğrafi elementinə daxildir.

Talışdan təsvir edilmişdir.

Typus: «Crescit in provincia Talysch in collibus apricis in tractu Suwant alt. 4000 ped., Hohenacker» (holo. P, iso. LE).

N. Kuznetsov, N. Buş və A Fominin (Кузнецов, Буш, Фомин, 1902) əsərində Hohenaker tıs-tısının Şahbuz və Qarababa kəndlərinin ətrafında yayıldığı qeyd edilmişdir.

"Горы бл. Шахбузъ и Карабаба, Нахичеванского у. Эриванской губ. 27. VI. 1901, Фомин".

Yayılması. Muxtar Respublikanın Şahbuz və Ordubad rayonu ərazisində dəniz səviyyəsindən 700- 1500 m hündürlüklərdə çınqıllı yamaclarda, əhəngli torpaqlarda yayılmışdır. Növə daha çox friqanoid bitkiliyində rast gəlinir.

Ümumi yayılması: Qafqaz, Talış (Zuvand), Cənub-Qərbi Asiya, Cənub- Şərqi Anadolu, İran.

Çox dəyişkən növdür. Tipik *A. hohenackeri* (Jaub. & Spach) Boiss. növü ancaq Talışda və İranın şimalında yayılmışdır. Naxçıvan Muxtar Respublikasında Hohenaker tıs-tısı *A. vedicum* növü ilə birlikdə yayılmasına baxmayaraq onları asanlıqla ayırmaq mümkündür. Belə ki, təbiətdə *A. vedicum* növü Hohenaker tıs-tısına nisbətən tez çiçəkləyir.

Sect. 3. *Tragacanthina* Bunge. 1872,Mém. Acad. Sci. Pétersb. Ser.7,18, 2: 54

Sünbülcüklər bir, nadir hallarda iki və ya çox çiçəklidir. Sünbülcüklər adətən dağınıq olub, seyrək sünbüllərdə toplanmışdır. Çiçək saplaqları sadə və ya budaqlanmışdır. Kasacıq əyrisinin damarları daxildən çılpaq və ya tükcüklüdür. Aşağı və yuxarı yarpaqlar kəskin fərqlənir. Yuxarı yarpaqların kənarı adətən hamar, bizvari və ya iynəvari olub, tikanlıdır. Aşağı yarpaqların kənarları isə kələ-kötür olub, genişdir, yastıdır, ətlidir və az tikanlıdır. Erkən məhv olur, tez və asan tökülürlər.

15. *A. quinquelobum* Bunge. 1872, Mem. Acad. Sei. Petersb. (Sei. Phys. Math.), ser. 7, 18, 2: 56; Boiss., 1875, Fl. or., 4, 848; Кузнецов, 1902, Мат. Фл. Кавк., 4, 1: 197; Гроссгейм, 1932, Фл. Кавк., 3: 216; Гроссгейм, 1949, Опр. раст. Кавк., 592; Линчевский, 1952, Фл. СССР, 18:367; Прилипко, 1957, Фл. Азерб. 7: 53; Гроссгейм, 1967, Фл. Кавк. изд. 2, 7: 188; Rechinger, Schiman-Czeika, 1974, in Fl. Iran. 108: 134; Dogan, Akaydın, 2007, Journ. Linn. Soc. London (Bot.), 154, 3: 402. -*A. karelinii* auct. non (Stschegl.) Bunge **- Beşdilim tıs-tıs**

30-40 sm. diametrində seyrək və yarımkürəşəkilli yastığa malik kolcuqdur. Yarpaqları yaşıl, üçtilli, kənarları kirpikli və kələ-kötürdür. Xarici çiçəkaltlığı daxili çiçəkaltlığından çox qısadır. Daxili çiçəkaltlıaltlıqları kasacıq borucuğuna bərabər və ya bir azca ondan qısadırlar. Kasacığın büküyünün pərdələri kəsimlidir və qısalmış damarcıqlar arasında yerləşmişlər. Çiçək saplaqları budaqlıdır, çılpaqdır və ya aşağı hissədən qısa tükcüklü olub, yarpaqlardan çox hündürdürlər. Sünbülün oxu azca kələ- kötür olub, qırılandır. Sünbülcüklər 9- 10 mm uzunluqdadırlar. Kasacığın uzunluğu 10 mm-ə qədərdir. Kasacıq borucuğu 6-7 mm uzunluqda olub, çılpaqdır və büküyü 1,5-2 mm enindədir. Tacı parlaq çəhrayı, ləçəkləri isə çəhayıdır. May-iyun ayında çiçəkləyir, iyun-iyulda toxumları yetişir. Kserofitdir. İran-Turan coğrafi elementinə daxildir.

İranın Xorasan əyalətindən təsvir edilmişdir.

Typus: «In rupibus dolomiticis aridis prope Schachrud prov. Chorassan occidentalis, leg. Bunge et Bienert» (holo LE; iso. G, P).

N. Kuznetsov, N. Buş və A Fominin (Кузнецов, Буш, Фомин, 1902) əsərində Beşdilim tıs-tısının Sədərək kəndi ətrafında şoran və daşlı ərazilərdə yayıldığı qeyd edilmişdir.

«По солончакам и каменистым местам, бл. д. Сардарак, Эриванской губ. 20.V.1900. Фомин, По сухим холмам бл. Сардарак, 5. VI.1903. Гриневецк».

Yayılması. Sədərək və Ordubad rayonu ərazisində dəniz səviyyəsindən 700-1500 m hündürlüklərdə əhəngli daşlı və çınqıllı yamaclarda rast gəlinir. Muxtar respublika ərazisində beşdilim tıs- tıs əsasən aşağı və orta dağlıq qurşaqlarda quru yamaclarda (friqanoid bitkiliyində) yayılmışdır.

Endemik və nadir növ kimi (DD) İranın (Jalali, Jamzad, 1999) və (VU) Türkiyənin (Ekim, Koyuncu və s., 2000) Qırmızı Kitabına daxil edilmişdir.

Ümumi yayılması: Qafqaz, Cənub-qərbi Asiya.

A. karelinii (Stschegl.) Bunge növünə çox yaxın olub, ondan xarici çiçək yanlığı qısa olması (bu çiçək yanlığı daxili çiçəkyanlığından 2 dəfə qısadır) və kasacığın əyriliyinin pərləri ilə fərqlənir. Kasacığın bu pərləri qısalmış damarcıqlar arasında yerləşmişdir.

16. *A. karelinii* (Stschegl.) Bunge. 1872, Mem. Acad. Sci. Petersb. (Sci. Phys. Math.), ser. 7, 18, 2: 58; Boiss., 1875, Fl. or., 4, 847;- *Statice karelinii* Stschegl. 1851, Bull. Soc. Nat. Moscou, 24, 4: 475.- *Acantholimon szovitsii* Boiss. & Buhse, 1860, Nouv. Mem. Soc. Nat. Moscou, 12: 184- *A. quinquelobum* auct. non Bunge: Кузнецов, 1902, Мат. Фл. Кавк., 4, 1 : 197; Гроссгейм, 1932, Фл. Кавк., 3 : 216; Гроссгейм, 1949, Опр. раст. Кавк., 592; Линчевский, 1952, Фл. СССР, 18: 366; Прилипко, 1957, Фл. Азерб. 7: 52; Гроссгейм, 1967, Фл. Кавк. изд. 2, 7: 190, p. max. p.; Rechinger, Schiman- Czeika, 1974, in Fl. Iran. 108: 134; Bokhari, 1972, Notes Roy. Bot. Gard. Edinb. 30: 69; Bokhari & Edmondson, 1982, Fl. Turk. 7: 485; Doğan, Akaydin, 2007, Bot. Journ. Linn. Soc. (London), 154: 402.- *A. curviflorum* auct. non Bunge: Bokhari, 1972, Notes Roy. Bot. Gard. Edinb. 30: 69; Bokhari & Edmondson, 1982, Fl. Turk. 7: 484.- *A. quinquelobum* var. *curviflorum* sensu Doğan & Akaydin, l. c.:402.**- Karelin tıs-tısı.**

8-20 sm hündürlüyündə, 30-35 sm diametrində seyrək yastığı olan kolcuqdur. Xarici çiçəkaltlığı daxili çiçəkaltlığından bir qədər qısadır. Daxili çiçəkaltlıqları kasacığın yarısının uzunluğundan bir qədər artıqdır. Kasacıq büküyünün pərdələri iti və ya azacıq iti sonluqludur. Onların ortası boyunca paylanmış damarcıqlar kasacığın büküyünün kənarına çatır və ya ondan uzundurlar. Çiçək saplaqları süpürgəvari sünbülcüklüdür və yarpaqlardan xeyli hündürdür. Sünbülün oxu çılpaq olub, tez qırılandır. Sünbülcüklər ensiz və nazik olub, 10 mm uzunluqdadırlar. Kasacıq 10 mm-ə qədər uzunluqda olub, çılpaqdır və narın qırışıqlı 2 mm enində büküyə malikdir. Tacı parlaq çəhrayıdır. May- iyun ayında çiçəkləyir, iyulda toxumları yetişir. Kserofitdir. İran- Turan coğrafi elementinə daxildir.

Naxçıvan Muxtar Respublikası ərazisindən toplanılan nümunələrə əsasən təsvir olunmuşdur.

Typus: «Nachitschewan, Kowalensky, 1850» (holo. LE, iso. G, P).

A.Bunqe (Bunge, 1872) tıs-tıslarla əlaqədar apardığı tədqiqatlarda *A. karelinii* (Stschegl.) Bunge. növünün yayılma arealının Naxçıvan Muxtar Respublikası ərazisi olduğunu qeyd etmişdir.

Habitat in salsuginosis prope Nacbitschewan, in valle Alindsha (Buhse!), in collibus aridis circa Nacbitschewan (Szovits! Kowalensky!) v. s. sp.

N.Kuznetsov, N.Buş və A Fominin (Кузнецов, Буш, Фомин, 1902) əsərində də mövcud olan herbari fondunda saxlanılan nümunələrdə Karelin tıs- tısının Naxçıvan Muxtar Respublika ərazisində yayılması göstərilmişdir.

"По сухим холмам бл. Нахичевани. Ковалевский. № 397. Щович! Нахичевань. 30. VI. 1893. Липск.! Бл. Нахичевани. В долин Алинджа. Бузе! Ордубад. 8.I.1890. Радде! 28.VI.1893.

Липск.! Холмы бл. сел. Вайхири, Нахичеванск. у. 21.V.1900. Фом.! Равнина Беюк-дюзы, Нахичеванск. у. Эриванской губ. Солончаки. 20. V. 1900. Фом.!, В каменистой пустын бл. Ордубада. 9. VI. 1903. Гриневецк.! Ордубад. 8-9.VI. 1890. Радде!"

Yayılması: Muxtar respublika ərazisində daşlı və çınqıllı yamaclarda, bəzən əhəngli torpaqlarda yayılmışdır. Ümumiyyətlə, növə aşağı dağlıq qurşaqda dəniz səviyyəsindən 800-1400 m hündürlükdə friqanoid bitkiliyində rast gəlinir.

Ümumi yayılması: Cənubi Qafqaz, Cənub-qərbi Asiya, Anadolunun şimal-şərqi, İran.

İran florasında da bu növün ilk dəfə Naxçıvan MR ərazisindən toplanıldığı qeyd edilmişdir (Assadi, 2005).

A. karelinii (Stschegl.) Bunge. növünün kasacıqları qıfşəkilli olub, daha dar (1.8-2.5 mm diametrində) əyriyə malikdir. Bu əlamətə görə Karelin tıs-tısı Qafqazda yayılan digər növlərdən fərqlənir.

A.karelinii ilə *A. quinquelobum* növləri arasındakı fərqlər A. Bunqe (Bunge, 1872) tərəfindən ətraflı təsvir olunmuşdur. Cənubi Qafqazdan *A. quinquelobum* adı altında toplanılmış növün sonrakı təyinatı onun *A. karelinii* növünə aid olduğunu göstərir. Lakin hər iki növdə kasacığın xüsusi əlamətləri olduqca dəyişkəndir.

17. *A. manakyanii* Ogan. 2011, Takhtajania, 1: 56.- *A. karelinii* auct. non (Stschegl.) Bunge: Гроссгейм, 1967,Фл. Кавк. изд. 2, 7: 190. – **Manakyan tıs-tısı**

10 - 20 sm hündürlüyündə seyrək yastığı olan kolcuqdur. Yarpaqlar 3(2) - 5 (6) sm uzunluğundadır. Çiçəkləri süpürgəvari çiçək qrupunda yerləşmişlər. Kasacıq 8-9 (10) mm uzunluğunda olub, bir qədər qıfşəkillidir. Daxili çiçəkaltlıqları demək olar ki, bir-birinə bərabər olub, kasacığın (1/2) 2/3 hissəsini təşkil etməklə, uzunsov və ya kürəşəkillidir, iti ucludur. Xarici çiçəkaltlıqları daxili çiçəkaltlıqlarının 1/2-2/3 hissəsinə bərabər olub, oval formalıdır. May- iyun ayında çiçəkləyir, iyulda toxumları yetişir. Kserofitdir. İran-Turan coğrafi elementinə daxildir.

Növ M.E.Oqanesyan (Oganesian, 2011) tərəfindən A.A.Qrossheymin 01.VI.1923-cü ildə Ordubad rayonu ilə Mehri arasından topladığı və ERE herbariumunda saxlanılan nümunəyə əsasən Manakyan tıs-tısı kimi təsvir olunmuşdur.

Typus: Nakhichevan, inter Migry et Ordubad, 1.VI.1923, A.Grossheim, ERE 19305; Ордубадский р-н, окр. сел. Килит, сухие россыпные склоны, 6.06.1982, Э. Габриэлян, ERE 177017, 177018, LE.

Yayılması: Ordubad rayonunun Kotam və Kilid kəndlərinin ətraf ərazlərində quru daşlı və çınqıllı yamaclarda yayılmışdır. Ümumiyyətlə, növə aşağı dağlıq qurşaqda dəniz səviyyəsindən 700-1000 m hündürlükdə friqanoid bitkiliyində rast gəlinir. May-iyun ayında çiçəkləyir, iyun-iyulda toxumları yetişir.

Azərbaycan Respublikası, o cümlədən də Naxçıvan Muxtar Respublikası florasına yenidən daxil edilir.

Ümumi yayılması: Cənubi Qafqaz, Cənub qərbi Asiya, İran.

A. manakyanii Ogan. növü Qafqaz florası üçün ilk dəfə olaraq M.E. Oqanesyan (Oganesian, 2011) tərəfindən göstərilmişdir. Müəllif tərəfindən aparılan tədqiqatlarda və Qafqaz florasında yayılan bitkilərin növ tərkibinin dəqiqləşdirilməsi ilə əlaqədar təqdim edilən əsərdə (Конспект флоры Кавказа, 2012) bu növün hələlik Azərbaycanda, yalnız Naxçıvan Muxtar Respublikası ərazisində yayılması qeyd olunmuşdur.

A. karelinii (Stschegl.) Bunge növünə çox yaxın olub, ondan süpürgəşəkilli çiçək qruplu, 8- 9 mm uzunluğunda olan kasacıqla və uzunluğu 1,5-2,5 mm olan əyriliklə fərqlənir. Yan yarpaqları 5-10 sm uzunluqdadır.

18. *A. fedorovii* Tamamsch. et Mirzoeva. 1955, Докл. АН АрмССР, 21,4: 184; Гроссгейм, 1967, Фл. Кавк. изд. 2, 7: 190.- *A. scorpius* auct. non (Jaub. et Spach) Boiss.: Гроссгейм, 1949, Опред. раст. Кавк.: 592; Линчевский, 1952, Фл. СССР, 18: 369, in adnot.; Прилипко, 1957, Фл. Азерб. 7: 53, in adnot. – **Fyodrov tıs-tısı**

Kiçik kolcuqdur. Budaqları əsasa qədər köhnə yarpaqlarla örtülüdür. Yarpaqların hamısı demək olar ki, üfüqi oturaq olub, göyümtüldür, çılpaqdır, kənarları boyunca hamar və ya aşağı hissəsində az və ya çox dərəcədə qısa, nadir hallarda kirpikciklidir. Yarpaqların əsası tükcüklüdür. Çiçəkaltlıqları kasacığın borucuğundan qısadır, çılpaq və parlaqdırlar. Xarici çiçəkaltlığı 3 mm uzunluqda olub, yuxarıdan dəyirmi, küt və ya bir qədər itiləşmişdir. Daxili çiçəkaltlıqları 4 mm uzunluqda olub, yuxarı hissədə dəyirmi, küt, azacıq itiləşmişdir. Kasacıq qıfvaridir və 6-7 mm uzunluqdadır. Kasacığın büküyü 2-2,5 mm enində olub, damarları daxildən (aşağı hissədə) tükcüklərlə örtülmüşdür. Çiçək saplaqları yarpaqlardan hündür olmayıb, aşağı hissədə az və ya çox dərəcədə sıx tükcüklüdür. Sünbülcüklər 6(7) mm uzunluğa malikdir. Çiçəklər sünbüllərdə demək olar ki, bir-birini kirəmitvari örtürlər. Çiçək qrupunun oxu çılpaqdır. Ləçəklər solğun çəhrayıdır. Çiçəkləmədən sonra onlar kasacığın borucuğundan yuxarı qalxmırlar. İyun ayında çiçəkləyir, iyul-avqustda toxumları yetişir. Kserofitdir. İran-Turan coğrafi elementinə daxildir.

Naxçıvan Muxtar Respublikasından toplanılan materiallara əsasən təsvir edilmişdir.

Typus: «Между Ордубадом и Мегри в ущелье р. Араке, 25.VI.1929, А.Шелковников,

E.Кара-Мурза» (ERE). Окрестности Ордубада и г. Сагал, 24.VI.1929 г. А Шелковников и Е. Кара-Мурза.

Yayılması: Ordubad rayonunun Kotam və Kilit kəndlərinin ətraf ərazilərində dəniz səviyyəsindən 600- 800 m hündürlüklərdə daşlı və çınqıllı quru yamaclarda, qayalıqlarda rast gəlinir.

Ümumi yayılması: Cənubi Qafqaz.

Hələlik ədəbiyyat məlumatlarında Azərbaycanda, yalnız Naxçıvan Muxtar Respublikası ərazisində yayılması qeyd edilmişdir (Мирзоева, 1955; Oganesian, 2011; Əsgərov, 2011; Конспект флоры Кавказа, 2012).

A. fedorovii Tamamsch. et Mirzoeva növü qıfşəkilli kasacığın büküyünün eninə (3-4 mm diametrində) görə *A. scorpius* (Jaub. & Spach) Boiss. növünə yaxındır. Lakin onun kasacıqları daha kiçikdir (6-7 mm uzunluqda) və damarlar boyu tükcüklər yoxdur. Həmçinin, *A. fedorovii* Tamamsch. et Mirzoeva növünün yarpaqları adətən 1-2 sm uzunluqdadır *A. scorpius* (Jaub. & Spach) Boiss. növündə isə yarpaqları 2- 4 sm uzunluqdadır. Digər yaxın *A. tragacanthinum* (Jaub. et Spach) Boiss. növü daha geniş (4-5 mm diametrində) inkişaf etmiş pərli kasacıq büküyünə malikdir.

19. *A. tragacanthinum* (Jaub. & Spach) Boiss. 1846, Diagn. Pl. Or. Nov. Ser. 1,7: 81; Линчевский, 1952, Фл. СССР 18: 369-370, in observ.; Прилипко, 1957, Фл. Азерб. 7: 53, in observ.- *Statice tragacanthina* Jaub. & Spach 1843, Ann. Sci. Nat. Ser. 2, 20: 256.- *Acantholimon scorpius* auct. non (Jaub. & Spach) Boiss.: Гроссгейм, 1949, Опред. Раст. Кавк.: 592; Гроссгейм, Фл. Кав к. изд. 2, 7: 190, p. p. excl. typ. – **Gəvəni tıs-tıs**

10 sm-dək hündürlüyü olub, budaqlanmamış və ya bir-iki budaqlı kolcuqdur. Yarpaqları boz göyümtüldür, 1-3 (4) sm uzunluqdadır, yuxarı yarpaqlardan fərqli olaraq üfüqi yerləşib və ya aşağı yönəlmişlər. Sünbülcüklər 10 mm uzunluqdadır. Kasacıq 8 mm uzunluqda olub, aydın seçilən qıfşəkillidir. Daxili çiçəkaltlıqları demək olar ki, bir-birinə bərabər olub, kasacıq borusunun 2/3-4/5 hissəsini təşkil edir, neştərşəkillidir və ya uzunsov kürəşəkillidir. Xarici çiçəkaltlıqları geniş yumurtavari olub, itidir və daxili çiçəkaltlıqlarının 1/2-4/5 hissəsini təşkil edirlər. May-iyun ayında çiçəkləyir, iyulda toxumları yetişir. Kserofitdir. İran-Turan coğrafi elementinə daxildir.

İranın qərbindən təsvir olunmuşdur.

Typus: [W Iran] "In Media ad lacum Matianum, Aucher 5239 p. p." (holo. G.).

Yayılması: Ordubad rayonunun ətraf ərazilərində dəniz səviyyəsindən 700-1100 m hündürlüklərdə quru əhəngli torpaqlarda yayılmışdır.

Endemik və nadir növ kimi (LR) İranın Qırmızı Kitabına daxil edilmişdir (Jalali, Jamzad, 1999).

Azərbaycan Respublikası, o cümlədən də Naxçıvan Muxtar Respublikası florasına yenidən daxil edilir. İran florasında endemik statusunu itirir.

Ümumi yayılması: Cənubi Qafqaz, Anadolunun şimal- şərqi, İranın şimal-qərbi.

A.A.Qrossheym (Гроссгейм, 1949) tərəfindən Ordubad rayonu ərazisindən toplanılan nümunəyə əsasən təsviri verilən *A.scorpius* (Jaub. & Spach) Boiss. növü sonrakı ədəbiyyatlarda (Линчевский, 1952; Прилипко, 1957; Гроссгейм, 1967) Qafqaz və Azərbaycanda yayılması ilə əlaqədar heç bir məlumatlar verilməmişdir. M.E.Oqanesyan (Oganesian, 2011) tərəfindən növün yenidən kritik təhlili zamanı onun *A. tragacanthinum* (Jaub. & Spach) Boiss. olduğu müəyyən olunmuşdur. Müəllif tərəfindən *A. tragacanthinum* (Jaub. & Spach) Boiss. növünün daha geniş yayılma arealının Naxçıvan Muxtar Respublikasının Ordubad rayonunun quru daşlı, çınqıllı əraziləri olduğu qeyd edilir.

Beləliklə, 2004-2014-cü illərdə aparılan ekspedisiya zamanı toplanılan herbari materiallarının təhlili və ədəbiyyat məlumatlarına əsasən müəyyən edilmişdir ki, hazırda Naxçıvan MR florasında *Acantholimon* Boiss**.** cinsinin 19 (*A. bracteatum* (Girard) Boiss., *Acantholimon acerosum* (Willd.) Boiss., *A. araxanum* Bunge, *A. trautvetteri* Kusn., *A. caryophyllaceum* Boiss., *A. festucaceum* (Jaub. & Spach) Boiss., *A. glumaceum* (Jaub. & Spach) Boiss., *A. sahendicum* Boiss. & Buhse, *A.puberulum* Boiss. et Bal., *A. takhtajanii* Ogan. (*A. armenum* auct. non Boiss. & A.Huet), *A.lepturoides* (Jaub. et Spach) Boiss., *A.calvertii* Boiss., *A. vedicum* Mirzoeva, *A. hohenackeri* (Jaub. & Spach) Boiss., *A. quinquelobum* Bunge, *A. karelinii* (Stschegl.) Bunge, *A. manakyanii* Ogan., ***A*****.***fedorovii* Tamamsch. et Mirzoeva, *A. tragacanthinum* (Jaub. & Spach) Boiss.) növü yayılmışdır.

Bunlardan *Acantholimon acerosum* (Willd.) Boiss., *A. trautvetteri* Kusn., *A. festucaceum* (Jaub. & Spach) Boiss., *A.puberulum* Boiss. et Bal., *A. takhtajanii* Ogan. (*A. armenum* auct. non Boiss. & A.Huet), *A.calvertii* Boiss*., A. vedicum* Mirzoeva, *A. manakyanii* Ogan., *A. tragacanthinum* (Jaub. & Spach) Boiss. Azərbaycan və Naxçıvan, *A.lepturoides* (Jaub. et Spach) Boiss. isə Naxçıvan florası üçün yenidən floraya daxil edilir.

A. bracteatum (Girard) Boiss. (LR), *A. festucaceum* (Jaub. & Spach) Boiss., *A. tragacanthinum* (Jaub. & Spach) Boiss. (LR), *A. quinquelobum* Bunge. (DD) İranın (Jalali, Jamzad, 1999), *A. calvertii* Boiss. (LR), *A. quinquelobum* Bunge. (VU) Türkiyənin (Ekim, Koyuncu və s., 2000), *A. araxanum* Bunge. Lower Risk - LR [b - Near Threatened - NT] Naxçıvan Muxtar Respublikasının (Talıbov, İbrahimov, 2010) Qırmızı Kitabına, *A. lepturoides*

Boiss. (NT) isə Azərbaycanın nadir ağac və kolları (Məmmədov, İsgəndər, Talıbov, 2014) kitabına daxil edimişdir.

Acantholimon Boiss. cinsinə daxil olan növlərin kimyəvi tərkibi demək olar ki, öyrənilmədiyindən istifadə imkanları tam araşdırılmamışdır. Həmçinin yarpaqları sərt tikanlı olduğundan mal-qara tərəfindən yeyilmir. Lakin tıs-tıslar özünəməxsus yastıqvari formasına, bol çiçəkləməsinə və çiçəklərin uzun müddət saxlamasına, çox əlvan, parlaq, qırmızımtıl, çəhrayı və ağ rəngdə olmasına görə dekorativ bitkilər kimi xüsusi əhəmiyyət kəsb edə bilərlər. Tıs-tıslar torpağa tələbkar olmayan, işıq sevən, quraqlığa, istiyə dözümlü, həmçinin şaxtaya davamlı bitkilərdir. Onlardan bu məqsədlər üçün dağlıq sahələrin bərkidilməsində və quraq ərazilərin yaşıllaşdırılmasında istifadə etməklə yanaşı, onlardan şəhər xiyabanlarında, məktəb bağçalarında və Botanika bağlarında istifadə edilə bilər.

ƏDƏBİYYAT

Əsgərov A.M. (2005) Azərbaycanın ali bitkiləri. (Azərbaycan florasının konspekti). Bakı: Elm, I c., 248 s.

Əsgərov A.M. (2011) Azərbaycan florasının konspekti. Bakı: Elm, 204 s.

Məmmədov T.S., İsgəndər E.O., Talıbov T.H. (2014) Azərbaycan nadir ağac və kol bitkiləri. Bakı: Elm, 380 s.

Talıbov T.H., İbrahimov Ə.M. (2014) Naxçıvan Muxtar Respublikası florasına daxil olan bəzi fəsilələrin yeni taksonomik icmalı // Naxçıvan Dövlət Universiteti elmi əsərləri,Təbiət elmləri və tibb seriyası, **4 (60):** 7- 18

Talıbov T.H., İbrahimov Ə.Ş. (2008) Naxçıvan Muxtar Respublikası florasının taksonomik spektri (Ali sporlu, çılpaqtoxumlu və örtülütoxumlu bitkilər). Naxçıvan:Əcəmi, 364 s.

Talıbov T.H., İbrahimov Ə.Ş. (2010) Naxçıvan Muxtar Respublikasının "Qırmızı Kitab"ı (Ali sporlu, çılpaqtoxumlu və örtülütoxumlu bitkilər). Naxçıvan: Əcəmi, c. II, 678 s.

Türkiye Bitkileri Veri Servisi (Turkish Plants Data Service) –TÜBİVES. Version 2.0 BETA. http://www.tubives.com

Гроссгейм А. А. (1932) Флора Кавказа. Тифлис, **3:** 212-217

Гроссгейм А.А. (1949) Определитель растений Кавказа. Москва: Сов. наука. 487 с.

Гроссгейм А.А. (1967) Флора Кавказа. М.-Л.: Изд-во АН СССР. **7:** 183-190

Гурбанов Э.М. (1996) Растительный мир бассейна р. Нахичеванчая. Баку: Изд-во БДУ, 248 с.

Гурбанов Э.М. (2007) Флора и растительность Атропатенской провинции (в пределах Азербайджанской Республики). Баку: Элм, 233 с.

Ибрагимов А.Ш. (2005) Растительность Нахчыванской Автономной Республики и ее народнохозяйственное значение. Баку: Элм, 236 с.

Кузнецов Н., Буш Н., Фомин А. (1902) *Acantholimon* Boiss. Материалы для флоры Кавказа. Юрьев, **4 (1):** 176—197

Конспект флоры Кавказа. (2012) Изд-во С. Петербургского университета, С. Петербург-Москва: Товарищество научных изданий КМК. **3 (2):** 272- 279

Линчевский И. А. (1952) *Acantholimon* Boiss. Флора СССР, М-Л: Изд. АН СССР. **18:** 301-372.

Манденова И. П. (1952) *Acantholimon* Boiss. Флора Грузии, Тбилиси: Изд. АН ГрузССР. **7:** 71-73.

Мирзоева Н.В. (1955) Новые виды акантолимонов из флоры Армении // Докл. АН АрмССР, **21 (4):** 183-188

Мирзоева Н. В. (1956) *Plumbaginaceae.* Флора Армении, Ереван: Изд. АН АрмССР. **2:** 463-503.

Мирзоева Н. В. (1981) Новый эндемичный вид рода *Acantholimon* Boiss. из Армении // Биолог. журн . Армении**, 34 (9):** 973- 975

Оганесян М.Э. (2007) *Acantholimon festucaceum* (Jaub. & Spach) Boiss. *(Plumbaginaceae)* - новый вид для флоры Кавказа // Фл., растит., раст. рес. Армении, **16:** 95

Прилипко Л.И. (1957) *Acantholimon* Boiss. Флора Азербайджана, Баку: Изд. АН Азерб ССР. **7:** 41-53

Прилипко Л.И. (1939) Растительное отношения в Нахичеванской АССР. Баку: Изд-во АзФАН СССР. **7:** 196 с.

Прилипко Л.И. 1954. Лесная растительность Азербайджана. Баку: АН Азерб. ССР, 488 с.

Черепанов С.К. (1995) Сосудистые растения России и сопредельных государств (в пределах бывшего СССР). С-Петербург: Мир и семья - 95, 992 с.

Assadi M. (2005) *Plumbaginaceae* . Flora of Iran, Reserch Institute of Forests and Rangelands, Tehran **51:** 1-230

Assadi, M. (2006) Distribution patterns of the genus *Acantholimon* (*Plumbaginaceae*) in Iran // Iran. J. Bot. **12 (2):** 114-120

Boissier E. (1846) Diagnoses Plantarum Orientalium Novarum. Leipzig: Ser. 1-7: p. 69

Boissier E. (1879) Flora Orientalis. Reg. Acad. Scient., Genevae – Basilae. **4 :** 823-854

Bokhari, M.H. (1970) Materials for a flora of Turkey XXII: Plumbagınaceae. Notes R. Bot. Gard. Edinburgh. **30:** 295- 304

Bokhari M.H. (1972) Synopsis of *Plumbaginaceae* in Turkey. Notes Royal Botanic Garden, Edinburgh. **30:** 57-77

Bokhari M.H., Edmondson J.R. (1982) *Acantholimon* Boiss. Flora of Turkey and the East Aegean Islands. Edinburgh: Edinburgh University Press. **7:** 478-502.

Bunge A. (1872) Die Gattung *Acantholimon* Boiss. St.-Petersbourg: Memories de L'Academie Imperiale des Sciences de St. Petersbourg, Ser. 7, **18(2):** 1-79

Doğan M., Akaydin G. (2007) Synopsis of Turkish *Acantholimon* Boiss. *(Plumbaginaceae)* // Bot. Journ. Linn. Soc. (London), **154:** 397-419

Ekim T., Koyuncu M., Vural M., Duman H., Aytaç Z., Adıgüzel N. (2000) Türkiye Bitkileri Kırmızı Kitabı (Eğrelti ve Tohumlu Bitkiler). Ankara, 246 s.

Jalali A., Jamzad Z. (1999) Red data book of Iran. A preliminary survey of endemic, rare & endangered plant species in Iran. Tehran: Research Institute of Forests and Rangelands, pp. 544-562

Jaubert H. F., Spach E. (1842-1843) Illustrationes Plantarum Orientalium, Parisiis. **1:** 100 tab.

Jaubert H.F., Spach E. (1843) Conspectus subgeneris *Armeriastrum* // Annales des Sciences Naturelles, **2 (20):** 248-256

Mobayen S. (1964) Revision taxonomique du genre *Acantholimon*. Tehran, Imprimerie Economiste, pp. 1-336

Oganesian M. E. (2011) Genus *Acantholimon* Boiss. (*Plumbaginaceae*) in South Transcaucasia (Armenia, Nakhichevan) // Takhtajania, **1:** 51-59

Rechinger K.H., Schiman-Czeika H. (1974) *Plumbaginaceae.* Flora Iranica, Graz:Akademische Druck-u. Verlagsanstalt, **108:** 1-158, 104 tab.

Обзор Видов Рода *Acantholimon* Boiss. (*Plumbaginaceae*) во Флоре Нахчыванской Автономной Республики

Т.Г.Талыбов, А.М.Ибрагимов

Институт биоресурсов Нахчыванского отделения НАНА

На основе анализа результатов многолетних исследований, проводимых на территории Нахчыванской АР и литературных сведений, определен видовой состав рода *Acantholimon* Boiss. и уточнены зоны распространения видов. Установлено, что на территории распространены 19 видов (*A. bracteatum* (Girard) Boiss., *Acantholimon acerosum* (Willd.) Boiss., *A. araxanum* Bunge, *A. trautvetteri* Kusn., *A. caryophyllaceum* Boiss., *A. festucaceum* (Jaub. & Spach) Boiss., *A. glumaceum* (Jaub. & Spach) Boiss., *A. sahendicum* Boiss. & Buhse, *A.puberulum* Boiss. et Bal., *A. takhtajanii* Ogan. (*A. armenum* auct. non Boiss. & A.Huet), *A.lepturoides* (Jaub. et Spach) Boiss., *A. calvertii* Boiss., *A. vedicum* Mirzoeva, *A. hohenackeri* (Jaub. & Spach) Boiss., *A. quinquelobum* Bunge, *A. karelinii* (Stschegl.) Bunge, *A. manakyanii* Ogan., *A. fedorovii* Tamamsch. et Mirzoeva, *A. tragacanthinum* (Jaub. & Spach) Boiss.) рода *Acantholimon* Boiss. Из них виды *Acantholimon acerosum* (Willd.) Boiss., *A. trautvetteri* Kusn., *A. festucaceum* (Jaub. & Spach) Boiss., *A.puberulum* Boiss. et Bal., *A. takhtajanii* Ogan. (*A. armenum* auct. non Boiss. & A.Huet), *A.calvertii* Boiss., *A. vedicum* Mirzoeva, *A. manakyanii* Ogan., *A. tragacanthinum* (Jaub. & Spach) Boiss. Azərbaycan, *A.lepturoides* (Jaub. et Spach) Boiss. являются новыми для флоры Нахчыванской АР.

Ключевые слова: *Acantholimon Boiss., систематика, новые зоны распространения*

Critical Review of the Genus *Acantholimon Boiss*. (*Plumbaginaceae*) in the Flora of the Nakhchivan Autonomous Republic

T.H. Talibov, A.M. Ibrahimov

Institute of Bioresources, Nakhchivan Section of ANAS

Based on the analysis of the results of a long-term research conducted in the territory of the Nakhchivan Autonomous Republic and literary information, the species composition of the genus *Acantholimon* Boiss. was defined and its area of distribution was specified. It was established that 19 species (*A. bracteatum* (Girard) Boiss., *Acantholimon acerosum* (Willd.) Boiss., *A. araxanum* Bunge, *A. trautvetteri* Kusn., *A. caryophyllaceum* Boiss., *A. festucaceum* (Jaub. & Spach) Boiss., *A. glumaceum* (Jaub. & Spach) Boiss., *A.*

sahendicum Boiss. & Buhse, *A.puberulum* Boiss. et Bal., *A. takhtajanii* Ogan. (*A. armenum* auct. non Boiss. & A.Huet), *A.lepturoides* (Jaub. et Spach) Boiss., *A. calvertii* Boiss., *A. vedicum* Mirzoeva, *A. hohenackeri* (Jaub. & Spach) Boiss., *A. quinquelobum* Bunge, *A. karelinii* (Stschegl.) Bunge, *A. manakyanii* Ogan., ***A.*** *fedorovii* Tamamsch. et Mirzoeva, *A. tragacanthinum* (Jaub. & Spach) Boiss.) of the genus *Acantholimon* Boiss are distributed in the territory. The species *Acantholimon acerosum* (Willd.) Boiss., *A. trautvetteri* Kusn., *A. festucaceum* (Jaub. & Spach) Boiss., *A.puberulum* Boiss. et Bal., *A. takhtajanii* Ogan. (*A. armenum* auct. non Boiss. & A.Huet), *A.calvertii* Boiss., *A. vedicum* Mirzoeva, *A. manakyanii* Ogan., *A. tragacanthinum* (Jaub. & Spach) Boiss. Azərbaycan, *A.lepturoides* (Jaub. et Spach) Boiss. are new to the flora of Nakhchivan AR.

Key words: *Acantholimon Boiss., systematics, new distribution zones*